

Rapport 2006-021

**Betalingsvilje for  
kvalitet i godstransport**



**SITMA**



# **Betalingsvilje for kvalitet i godstransport**

Utarbeidet for  
Samferdselsdepartementet



# Innhold:

SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER .....	1
1 GODSTRANSPORT I NORGE.....	9
1.1 Kort om konkurranseflater.....	9
1.2 Godstransportstatistikk .....	9
2 GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET .....	13
2.1 Valg av bedrifter .....	13
2.2 Hovedspørsmål ved intervjuene.....	17
2.3 Inndeling av transportene ut fra varestrømmer.....	17
2.3.1 Inngående transport.....	17
2.3.2 Kundedistribusjon.....	18
2.3.3 Mellomlagertransporter .....	18
2.3.4 Eksport av varer .....	18
2.4 Definisjoner .....	18
3 INNGÅENDE VARESTRØM.....	21
3.1 Leveringsbetingelser .....	21
3.2 Betalingsvilje for kvalitet.....	22
3.3 Intermodale transporter .....	23
4 MELLOMTRANSPORTER .....	25
4.1 Operatørrollen .....	25
4.2 Planlegging og kontroll.....	26
4.3 Betalingsvilje for kvalitet.....	26
4.4 Casebedriftenes transportløsning.....	27
5 KUNDEDISTRIBUSJON FRA FABRIKK/LAGER .....	31
5.1 Strategisk betydning .....	31
5.2 Operatørrollen .....	31
5.3 Planlegging og kontroll.....	33
5.4 Betalingsvilje for kvalitet.....	33
5.5 Casebedriftenes transportløsning.....	34
6 EKSPORT .....	37
6.1 Volumkrav påvirker valg av transportmiddel.....	38
6.2 Kundenens beliggenhet.....	39
6.3 Operatørrollen, planlegging og kontroll .....	40
6.4 Casebedriftenes transportløsning.....	40
7 INTERMODALE TRANSPORTER.....	43
7.1 Konkurranseflater .....	43
7.2 Jernbaneinfrastruktur .....	44
7.3 Havnestruktur.....	45
8 BEDRIFTENES ØNSKELISTE TIL MYNDIGHETENE.....	47
8.1 Transportkorridorer.....	47
8.1.1 Fremkommelighet i Oslo-området.....	47
8.1.2 Fremkommelighet langs kysten .....	47
8.1.3 Lokaltransport.....	47
8.2 Avgiftsnivå og bedre kontroller .....	48

8.2.1	Vekt-/lengdebegrensninger .....	48
8.2.2	Farlig gods .....	48
8.3	Godsterminal i innlandet.....	49
9	MER OM CASEBEDRIFTENE .....	51
9.1	Prosessindustri .....	51
9.1.1	Borregaard AS .....	51
9.1.2	M. Peterson & Søn AS.....	55
9.1.3	Norske Skog.....	59
9.1.4	Kronos Titan AS .....	62
9.1.5	Glava A/S.....	65
9.2	Engrosbedrifter .....	68
9.2.1	Løvenskiold handel.....	68
9.2.2	Felleskjøpet region Øst-Vest (FKØV).....	71
9.2.3	NMD Grossisthandel AS .....	75
9.2.4	Expert ASA.....	79
9.2.5	Norsk Stål AS .....	81
9.3	Dagligvare- og næringsmiddelbedrifter.....	84
9.3.1	Coop Norge AS.....	84
9.3.2	JOH-SYSTEM AS.....	87
9.3.3	TINE BA .....	91
9.3.4	Hansa Borg Bryggerier AS .....	94
9.3.5	Ringnes AS .....	97
9.3.6	Rieber & Søn .....	100
9.4	Distributører av råvare .....	102
9.4.1	Østfoldtømmer ANS .....	102
9.4.2	Lerøy Seafood Group.....	105
9.5	Transportbedrifter .....	108
9.5.1	CargoNet AS .....	108
9.5.2	Moss Transportsentral AS .....	111
9.5.3	Linjegods AS .....	113

# Sammendrag og konklusjoner

## Resymé

*Casebedriftene er i hovedsak fornøyd med sine transportleverandører, og peker dessuten på at transportnæringen har hatt en positiv utvikling de siste årene både mht. transportkvalitet og produktivitet. Bedriftene gir i liten grad uttrykk for at det i dag er kvalitetsparametere de er villige til å betale mer for. Dette kan enten skyldes at kvaliteten allerede er god nok eller at ytterligere forbedring ikke vil styrke bedriftens konkurransevne målt mot forventede merkostnader.*

## Bakgrunn

Næringslivets transporter er et satsningsområde innen norsk samferdselspolitikk. På en side fokuseres det på at norsk næringsliv skal ha tilgang til effektive transportløsninger for å redusere den avstandsulempe mange bedrifter har i forhold til viktige markeder. Samtidig ønsker også samferdselsmyndighetene en vridning bort fra vegtransport og over på mer miljøvennlige, intermodale transportløsninger. For å få dette til erkjenner man at de intermodale transportløsningene må være konkurransedyktige med hensyn til pris og kvalitet i forhold til vegtransport.

Kvalitetsbegrepet i transport omfatter mange faktorer, som frekvens, fleksibilitet, fremføringstid, leveringssikkerhet, skaderisiko, IKT-støtte, transportmidlets tekniske nivå, verdiøkende tjenester, operatørens kompetanse etc. Selv sammenlignbare bedrifter i samme bransje eller geografiske område vil kunne ha forskjellige krav til kvalitet, og prioritere innsatsfaktorene ulikt. Samtidig vet vi ikke nok om hvorfor bedriftene tilpasser seg slik de gjør, og hvor reell konkurranseflaten er mot andre transportløsninger er.

## Mandat

- Prosjektet skal ved hjelp av casestudier i en rekke bedrifter lokalisert i transportkorridorene Oslo-Bergen og Oslo-Gøteborg kartlegge transportkjøpernes preferanser for transportpris og transportkvalitet ved kjøp av transportytelser. Dette skal gi økt dybdeforståelse av vareeierens prioriteringer ved kjøp av transporttjenester.
- Prosjektet skal også øke kunnskapen om hvordan enkelttransporter inngår i leveringskjeder, og om det er aktørene i leveringskjeden eller oppdragsgiver som bestemmer valg av transportmiddel.
- Prosjektet skal samtidig bedre forståelsen av hvilke tiltak som er nødvendig for å gjøre intermodale løsninger mer attraktive hos transportkjøperne.

Prosjektet skal kartlegge reelle substitusjonsmuligheter mellom ulike transportløsninger, både innenfor industrivarer og forbruksvarer.

- Prosjektet skal gjennomføres i samarbeid mellom ECON Analyse AS og Sitma AS.

## **Konklusjoner**

### *Inndeling av transportstrømmene*

Analysen av casene viste at det er klare forskjeller både i transportbruk, organisering av transportene og vektlegging av pris/kvalitet ved kjøp for ulike typer varestrømmer. Rapporten er derfor organisert rundt karakteristika ved følgende fire varestrømmene:

- Inngående transport er transport fra bedriftens leverandør og til bedriftens lager eller produksjonssted.
- Mellomtransporter omfatter transport mellom produksjonsheter og mellom produksjonssteder og lagre og/eller distribusjonsterminaler.
- Kundedistribusjon er distribusjon mellom bedriftens lager eller spredningspunkt og til bedriftens kunder i faste kjøreruter innen et avgrenset geografisk område.
- Eksport av varer. Her vil vanligvis en mindre andel av vareflyttingen foregå i Norge. Eksporten kan enten foregå dør-til-dør eller til et lager/spredningspunkt i utlandet.

### *Prioritering av kvalitetskriterier for de ulike transportene*

Tabell A viser hvilke kvalitetskriterier som intervjuobjektene har lagt vekt på for de ulike transportene. Tabellen viser at det er kundedistribusjon som har det bredeste settet av evalueringskriterier ved valg av transportleverandør. Dette skyldes at kundedistribusjon ses på som viktigere for konkurransevnen enn andre transportstrømmer.

*Tabell A Viktige kriterier ved valg av transportør*

Vektlegging av kvalitetsparametere utover transportkostnad	Mellomlager-transport	Kunderettet distribusjon	Transport til utlandet
Sjåførens lokalkunnskap		X	X
Sjåførens erfaring innen samme type transport		X	X
Kommunikasjon med sjåføren	X	X	X
Verdiøkende tjenester ved lasting og lossing		X	
Transportørens referanser og tidligere samarbeid	X	X	X
Transportørens fleksibilitet ved tillegg, endringer		X	X
Transportørens kapasitet ved ferie, sykdom, etc. i forhold til bedriftens sårbarhet for transporttilbudet		X	
Transportørens samarbeid med konkurrenter		X	
Driftsmidlenes tekniske tilstand		X	
Investeringsbehov og bindingstid for oppdragsgiver	X	X	
Kjørerutens frekvens	X		
Leveringsnøyaktighet innen avtalte tidsluker	X	X	X
Leveringstid (hastighet)	X		1
Kvalitetskostnader (brekkasje, slitasje)	X		X
Sporbarhet, både last og driftsmiddel	X		X
Elektronisk kommunikasjon (meldinger, etc.)	X		X
Effektiv transaksjonshåndtering	X	X	
Fyllingsgrad ved returtransport	X		

Vektleggingen av kriterier vist i tabellen må sees som en generell vurdering, og vil variere avhengig av bransjer og transportløsninger. Ved kunderettet distribusjon i faste kjøreruter er sjåføren og lastebilen en synlig representant for leverandøren, med mange kunderelasjoner per dag.

Ved mellomlagertransport og eksport skal varene til et distribusjonssenter for videre spredning, eller til en fabrikk som anvender mottatt råstoff eller halvfabrikata i sin produksjon. Det viktigste er da at lasten kommer frem når den skal med tilfredsstillende kvalitet, og at neste transport- eller produksjonsledd slipper å vente. Rapportering av avvik er derfor viktig. Transporten går ofte i en stor transportkorridor, der det er mange alternative leverandører. Operatøren er mindre viktig for kundens opplevelse av leveransen.

<sup>1</sup> De fleste av eksportbedriftene produserer varer med relativt lav vareverdi og legger mer vekt på transportkostnad enn på leveringstid. For Lerøy Seafood er imidlertid kravene til leveringshastighet strenge.



### *Oppgaver og samarbeidsrelasjoner innen transport*

Det er en tendens til at bedriftene kjøper transporttjenester av eksterne leverandører, fremfor å ha transport i egen regi. Særlig innen mellomlagertransporter samler bedriftene sine transportkjøp hos en stor tjenesteleverandør. I likhet med andre funksjonsområder kan transport inndeles i flere typer oppgaver på operativt, taktisk og strategisk nivå. I rapporten har vi kalt dette for operatøransvar, styring og kontroll og verdikjedeutvikling.

*Tabell B           Typer av oppgaver innen transport*

Operatøransvar	Styring og kontroll	Verdikjedeutvikling
Driftspersonale	Transportplanlegging	Distribusjonsstrategi
Driftsmidler	Integrasjon med IKT systemet	Produktutvikling emballasje
Lasting/lossing	Måling av nøkkelfaktorer (KPI)	Produktutvikling lastbærere
Mellomlagring	Kundeundersøkelser	Handlingsplaner for systematiske kvalitetsforbedringer
Fakturering av kunder	Kvalitetsmåling av lasten	Oppgavefordeling mellom aktørene

Intervjuene viste at bedriftene i første rekke setter ut operatøransvaret til transportøren ved mindre kritiske varestrømmer, og ved distribusjon utenfor nærområdet til fabrikk eller lageret. Det er samtidig ofte et ønske om å beholde styring og kontroll av transportytelsene i egen regi, selv om systemtransportørene har kapasitet, kompetanse og vilje til overføring av flere oppgaver.

Omfang og dybde i samarbeidsrelasjonene mellom bedrift og transportør varierer i vesentlig grad med transportens betydning for bedriften, og omfanget av et konkurransedyktig leverandørmarked i det respektive området. Oppgavefordelingen har betydning for valg av transportmiddel og transportrute ved intermodale konkurranseflater. Transportørene har ulike konkurransefortrinn, noe som påvirker den faktiske gjennomføringen av transportytelsen. Generelt har man en fordeling som vist i Tabell C.

*Tabell C           Samarbeidsrelasjoner med transportørene*

Varestrøm	Operatøransvar	Styring og kontroll	Antall leverandører	Relasjon	Vederlagsordning	Engasjement transportkjøper
Inngående transport	Leverandørens beslutning	Overlatt til leverandøren	Variierende	Overflatisk	Inngår i varepris	Utenfor eget ansvarsområde
Mellomlagertransport	Norske transportører	Samlaster eller transportør	Mange	Overflatisk	Markedspris	Lavt, men avh. av viktighet
Kunderettet distribusjon	Egen regi eller lokale partnere	Egen regi	Mange	Nære og langsiktige	Kostnadsbasert	Høyt
Transport til utlandet	Utenlandske transportører	Transportoperatøren	Relativt få	Nær relasjon	Markedspris	Høyt

### *Varestrømmer og transportmiddelfordeling*

For inngående transport brukes alle typer transportmidler, avhengig av hvor leverandøren er lokalisert, transportert volum og varens beskaffenhet. Det er i stor grad leverandøren som bestemmer transportvalget, selv om bedriftene i økende

grad koordinerer inngående og utgående varestrømmer i samme geografiske område.

For mellomtransportene har intermodale transportløsninger en relativt høy markedsandel. Dette gjelder særlig i forhold til jernbanen på strekningene Oslo-Bergen, Oslo-Stavanger, Oslo-Trondheim og særlig Oslo-Narvik. Jernbanen har en markedsbasert prising, samtidig som frekvens, leveringssikkerhet og fremføringstid er tilfredsstillende. De største transportkjøperne fremhever også jernbaneoperatørens vilje til å ivareta deres behov med hensyn til fleksibilitet i volum og leveringstidspunkter. Høy importvekst til sentrallagre i Osloområdet, økende retningsubalanse, fjerning av kjøreveiavgiften og høyere transportkostnader med lastebil er alle faktorer som bidrar til større godsvolum med jernbane. For innenlandske transportdistanser over ca. 30 mil synes jernbanen å vinne markedsandeler på bekostning av lastebilen. Transportavstanden må være betydelig lenger for at sjøtransport skal være konkurransedyktig, basert på nåværende fremføringstider. Sjøtransport er mest konkurransedyktig ved bruk av bil- og passasjerferger i regulær rute der veinettet er lite utbygd. Hurtigruta frakter gods fra Trondheim, Bodø og Narvik til andre destinasjoner i Nord-Norge.

Kundedistribusjon i faste kjøreruter foregår utelukkende med lastebil. Dette skyldes dels at transportene er korte, og dels at kundedistribusjon med båt eller jernbane vil forutsette minst en omlasting pga. at kundene ikke har jernbanespor eller egen kai inn på fabrikk/varemottak. Ingen andre transportmidler kan konkurrere med lastebilen over kortere avstander.

For eksport av varer varierer bruk av ulike transportløsninger etter transportens lengde, destinasjon, volum og hvilke krav som stilles til leveransene. Hovedregelen synes å være at lastebil anvendes for transporter som er under 30 mil fra fabrikk eller distribusjonslageret. Den typiske varestrømmen er sjøtransport til en knutepunktshavn i Europa eller mer fjerntliggende destinasjoner, der lasten spres for videre distribusjon. De fleste bedriftene ligger nær en privat eller offentlig havn. Det er imidlertid bekymring over kvalitet- og prisutviklingen for sjøtransport kontra lastebil. Nærstjøtrafikken kan ikke konkurrere med lastebilen når det gjelder frekvens, fleksibilitet, leveringssikkerhet og kostnadsutvikling. Retningsubalansen medfører svært rimelig lastebiltransport ut fra Norge (42 prosent av lastebilene som krysset Svinesund høsten 2004 var uten last). Isolert sett er bedriftene tilfreds med lavere kostnader, men verken den lokale infrastrukturen eller produksjonsvolumet er tilrettelagt for bruk av lastebil.

Eksportbedriftene opplever at deres kunder flytter østover, slik at avstanden fra de sentraleuropeiske havnene blir lenger. Det øker interessen for dør-til-dør transport med jernbane eller lastebil. Begrensningene for økt jernbanetransport er i første rekke lang avstand til nærmeste godsterminal, investeringsbehov knyttet til oppdatering av sidespor og lastefasiliteter med tog, samt høye faste kostnader ved satsning på jernbanetransport. Eksportbedriftene har allerede høyere transportkostnader enn europeiske konkurrenter, og de kvier seg til å foreta investeringer som øker kostnadene ytterligere i et kortsiktig bedriftsøkonomisk perspektiv. Jernbanen har en lav markedsandel på varetransport til/fra utlandet med pendeltog. For denne typen transporter er heller ikke transportkjøperne like fornøyd med jernbanens konkurransevne sammenlignet med lastebil. Jernbanen har imidlertid en sterk markedsposisjon innen enkelte produktsegmenter, slik som transport av papir, tømmer og biler, hvor jernbanen har et kostnadsmessig fortrinn sammen-

lignet med lastebilen. Kostnadsfordelen er imidlertid betinget på at transportkjøperen har tilstrekkelig volum til å utnytte kapasiteten på systemtoget fullt ut.

#### *Synspunkter på transportnæringen*

Casebedriftene er i hovedsak fornøyd med sine transportleverandører. Transportkjøperne påpeker at transportnæringen har hatt en positiv utvikling de siste årene, både mht. transportkvalitet og produktivitet. Casebedriftene ønsker å ha et leverandørmarked med reell konkurranse for ulike transportmidler i alle regioner. Under ellers like forhold kjøper bedriftene transporttjenester som opprettholder mangfoldet i leverandørmarkedet.

De største logistikkbedriftene synes likevel å styrke sin markedsposisjon, både på bekostning av mindre transportører og på bekostning av ansatte i egen regi. Dette skyldes at disse leverandørene har større muligheter til kostnadseffektiv transport gjennom samlastning i eget transportnettverk, samtidig som de tilbyr en større meny av tjenester og transportmidler. Retningsubalansen mellom landsdelene skaper store kostnadsforskjeller mellom knutepunktene og fokus på samordning av transportbehov. Når casebedriftens avhengighet av en logistikkleverandør øker, så øker samtidig kravene til synliggjøring av merverdi og kostnadseffektivitet overfor leverandøren.

#### *Betalingsvilje for kvalitet*

Casebedriftene uttrykker i begrenset grad en betalingsvilje for høyere kvalitet enn det de har i dagens transportløsninger. Dette kan enten skyldes at kvaliteten allerede er god nok eller at ytterligere forbedring ikke vil styrke bedriftens konkurransevne målt mot forventede merkostnader. Samtidig er det ikke slik at casebedriftene velger transportløsning utelukkende basert på relativ kostnad. Bedriftenes transportløsninger viser derfor implisitt at de er villige til å betale for kvalitet i transport.

Bedriftene hevder at de ikke er villige til å betale for nye eller forbedrede ytelser innen lastebiltransport. Årsaken er at tjenestetilbudet kontinuerlig forbedres av et stort og konkurransedyktig leverandørmarked, samtidig som tilbudet allerede er tilfredsstillende. Bedriftene er imidlertid urolig for at kvaliteten på sjåførene reduseres etter hvert som markedsmakten flyttes fra lokale transportører til internasjonale samlastere som kjøper transportkapasitet der det er billigst. Transportkjøperne er derfor villige til å betale mer for lokale og tenkende sjåfører innen kunderettet distribusjon i faste kjøreruter enn innen standardiserte dør-til-dør transporter der sjåførens kompetanse har begrenset merverdi.

Transportkjøperne er positive til økt anvendelse av båt og bane, forutsatt at kvalitet og kostnadsnivå er konkurransedyktig med lastebil. De vil imidlertid ikke velge intermodale transportløsninger med høyere kvalitet enn i dag dersom kostnadsnivået blir høyere enn med lastebil. Hvis kostnadsnivået er lavere enn med sammenlignbare transportmidler, kan bedriftene være villige til å betale noe mer for økt kvalitet, og den kvalitetsfaktoren som da særlig fremheves er økt frekvens. Kvalitetsparametere som god informasjonslogistikk, høy leverings-sikkerhet og raskere fremføringstid anses som generelle utviklingstrender som alle aktørene satser på.

### *Ønskeliste til myndighetene*

Generelt er casebedriftene opptatt av at samferdselsmyndighetene fortsetter med å prioritere utbedringer i stamveinettet. Mesteparten av casebedriftene har sin hovedaktivitet i Oslo-området, og for disse bedriftene står køproblemen i Oslo-området høyest på dagsorden. I tillegg til forsinket fremføring og lavere servicegrad gir også køproblemen utfordringer knyttet til planlegging og organisering av transportene.

Dersom vi hadde intervjuet flere bedrifter på Vestlandet, så ville stamnettet langs kysten på Vestlandet og mellom Stavanger-Oslo og Bergen-Oslo ganske sikkert hatt høy prioritet. Flere av bedriftene på Vestlandet hevder at det brukes for mye penger på bru-/tunnelprosjekter i perifere transportruter, og at det sentrale veinettet må prioriteres høyere. Flere av de største bedriftene uttrykte bekymring for utviklingen innen lokal infrastruktur, både med hensyn til lokale trafikkårer og arealknapphet i forhold til bedriftens interesser. Manglende lokal byutvikling skaper "badwill" for bedriftene i lokalsamfunnet. Bedriftene i Østfold (Felleskjøpet Øst/Vest, Peterson Linerboard og Orkla Borregaard) ga tydeligst uttrykk for denne bekymringen. Flere bedrifter er også overrasket over at det ikke er etablert en permanent intermodal godsterminal i Innlandet.

Casebedriftene var delt i synet på avgiftsnivå i transportnæringen. Mange av bedriftene var opptatt av at det generelle avgiftsnivået i Norge er for høyt. Ikke minst ble dieselavgiften trukket frem som en urimelig høy skatt. Andre casebedrifter peker på at det ikke primært er avgiftsnivået, men manglende kontrollvirksomhet og utbredt juksing som skaper problemene. Mer kontroll er noe som flere kjøpere av lastebiltransport la vekt på. Mange av casebedriftene gir uttrykk for at de er svært tilfreds med at kjøreveisavgiften på jernbane ble fjernet 1. januar 2006. Norge har strengere regler mht. vekt/lengde for vegtransport enn det for eksempel Sverige har. Noen selskaper sliter mest med lengdebegrensningen (volum), mens andre sliter mest med vektbegrensningen. Lengre vogntog ville isolert sett redusert antall lastebiler, gitt dagens volum, men kan også bidra til en ytterligere dreining mot vegtransport som følge av de kostnadsgevinster dette vil gi.



# 1 Godstransport i Norge

## 1.1 Kort om konkurranseflater

Dersom en transportbruker har minst to reelle transportalternativer eksisterer det en konkurranseflate mellom transportløsningene. Det kan både være konkurranseflater mellom transportmidler (bil, jernbane og sjø) eller mellom transportoperatører (for eksempel innen vegtransport). For at konkurranseflatene mellom transportløsningene skal være reelle må det være slik at en marginal endring i relativ pris, og/eller kvalitet vil føre til at noen transportkjøpere skifter valg av transportløsning.

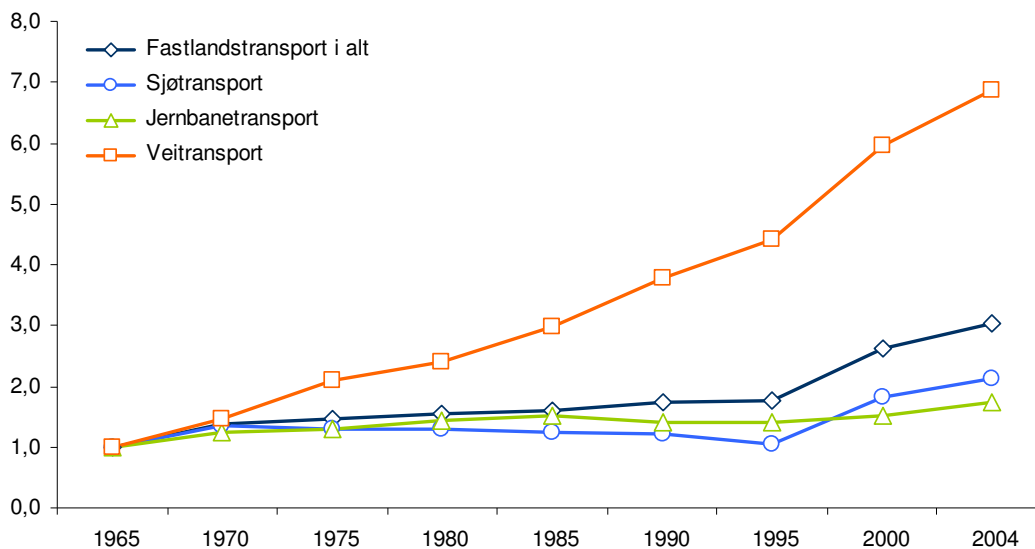
Konkurranseparametrene i godstransport dekker i tillegg til pris også transportkvalitet. Med transportkvalitet tenker man ofte først og fremst på relativ transporttid, pålitelighet mht. leveringstidspunkt, frekvens i et eventuelt rutetilbud, skaderisiko for varer under transport, kompleksitet og risiko for forsinkelser samt transportmidlenes fleksibilitet og kundeservice.

Som et bakteppe til casestudiene presenterer vi først noe statistikk over godstransport i Norge.

## 1.2 Godstransportstatistikk

Transportert mengde i innenlandsk godstransport har i perioden 1965 til 2004 doblet seg. Samtidig er transportarbeidet tredoblet, noe som skyldes at gjennomsnittlig transportert lengde har økt i perioden. Hvis man ser på fordelingen mellom de ulike transportformene viser Figur 1.1 at transportarbeidet med vegtransport har hatt en syvdobling i førtiårsperioden. Jernbanen er den transportformen som relativt sett har hatt svakest vekst i perioden, med en vekst i transportarbeidet på ca. 170 prosent. Sjøtransport har økt med ca. 200 prosent.

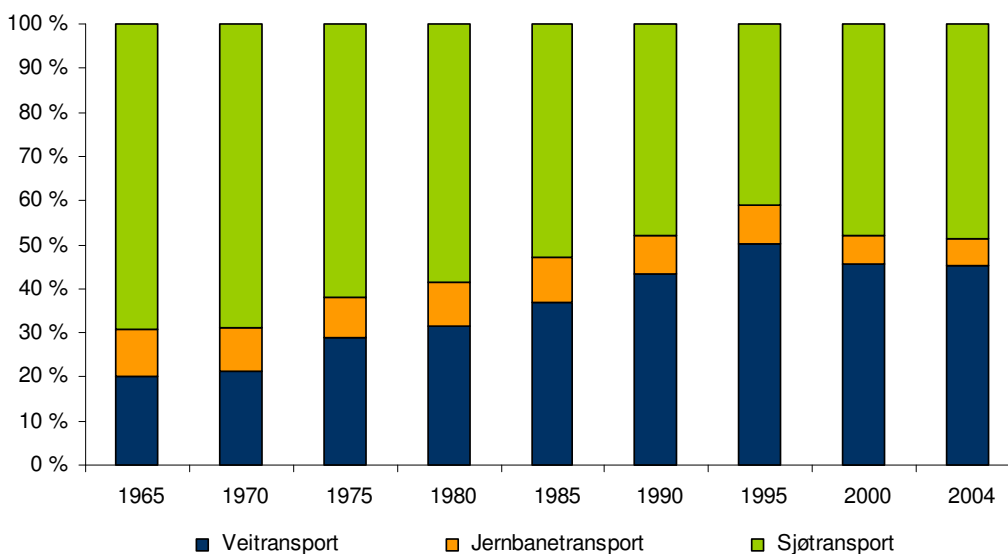
Figur 1.1 *Relativt utvikling i transportarbeid 1965-2004, målt i tonnkilometer*



Kilde: SSB

Transportformene har gjennom hele perioden hatt svært ulike andeler av det totale innenlandske transportarbeidet. Figur 1.2 viser at reduksjonen har vært særlig dramatisk for sjøtransport, som har redusert sin andel fra 69 til 49 prosent av det samlede transportarbeidet. Vegtransport har samtidig økt sin andel fra ca. 20 til 45 prosent, mens jernbanen har redusert sin andel fra 11 til 6 prosent. Veksten i transportarbeidet har vært særlig sterk i perioden 1995-2004, men det var i perioden 1965-1995 at lastebilen tok markedsandeler fra sjøtransporten, etter dette har faktisk sjøtransport økt relativt til vegtransport.

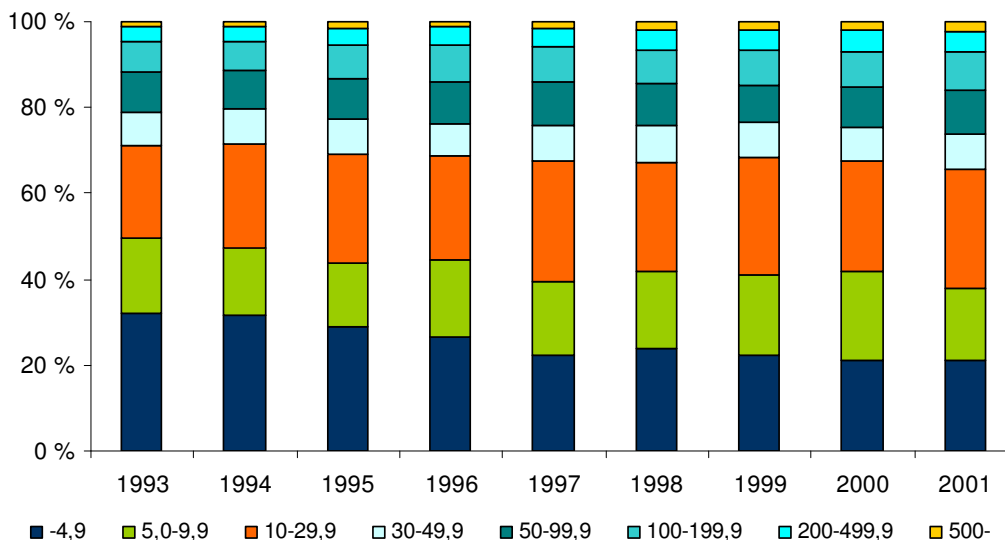
Figur 1.2 *Transportformenes relative andel av transportarbeidet (tonnkilometer) 1965-2004*



Kilde: SSB

Figur 1.3 viser at 2001 var 38 prosent av all transport med lastebil transporter på mindre enn en mil, 74 prosent transporteres mindre enn tre mil, 84 prosent mindre enn 10 mil og hele 98 prosent transporteres mindre enn 50 mil.

*Figur 1.3 Fordeling av transportert mengde med lastebil etter turens lengde 1993-2001*



Kilde: SSB

Basert på kostnadsfunksjoner for omlasting og en forutsetning om fem kilometer vegtransport til/fra de intermodale knutepunktene beregnet TØI i 1999 minste transportlengde for at intermodale transporter skal være økonomisk lønnsom sammenlignet med vegtransport. Siden en stor del av transportvolumene består av relativt korte transporter, og fordi intermodale transporter forutsetter minst en omlasting og biltransport i minst en ende av en jernbane- eller sjøtransport vet man at intermodale løsninger ofte først er konkurransedyktige for transporter av en viss lengde.

*Tabell 1.1 Minste transportlengde for at intermodale transportløsninger med sjø- eller jernbanetransport*

	Stykk gods	Tømmertransporter	Tørrbulktransporter	Oljetransporter
Sjøtransport	550	190	220	160
Jernbanetransport	520	390	630	390





## 2 Gjennomføring av prosjektet

### 2.1 Valg av bedrifter

ECON Analyse og SITMA har intervjuet 21 bedrifter. 18 bedrifter er betydelige kjøpere av transporttjenester og 3 bedrifter representerer transportnæringen. Utvalget av transportkjøpere er ment å dekke mangfoldet av bransjer og varestrømmer, samtidig som de skal representere betydelig kjøpekraft og kompetanse innen næringslivets transporter. Vi har spesifikt lagt vekt på følgende faktorer:

- Bedriftene skal være blant de største i Norge i sin bransje.
- Bedriftene skal representere bransjer av stor betydning for verdiskapningen i fastlands-Norge.
- Bedriftene skal fortrinnsvis levere produkter som kan transporteres i standardiserte lasteenheter, slik at substitusjonsmuligheter mellom ulike transportmidler eksisterer.
- Bedriftene skal ha betydelig kostnader forbundet med transport. Dette sikrer fokus, kompetanse og klare roller internt i organisasjonen.

I prosjektet har vi intervjuet representanter for bedriftene som har transport eller logistikk som hovedansvarsområde, og som er bedriftens ansikt utad innen dette fagfeltet. Disse representantene for bedriften har dermed større dybdekunnskap og eierskap til fagfeltet enn øvrig ledelse i selskapene.

Bedriftene dekker både prosessindustri, engrosbedrifter, dagligvare- og næringsmiddelbedrifter, distributører av råvarer og transportnæringen, jfr. nedenstående tabell:

Tabell 2.1 Casebedrifter gruppert etter virksomhet

Prosessindustri	Engros	Dagligvare- og næringsmiddel	Distributører av råvare	Transportbedrifter
Borregaard	Løvenskiold	Coop Norge	Lerøy Seafood	CargoNet
M. Peterson & Søn.	Handel	NorgesGruppen	Group	Linjegods
Kronos Titan	Felleskjøpet Øst/Vest	Grossist	Østfoldtømmer	Moss Transport-sentral
Norske Skog Glava	NMD	Hansa Borg		
	Grossist-handel	Bryggerier		
	Expert	Ringnes		
	Norsk stål	Rieber & Søn		

Vi har i første rekke søkt etter bedrifter med fabrikker eller lagervirksomhet i korridorene Oslo-Bergen og Oslo-Gøteborg. Disse bedriftene er arealintensive, og de er som regel lokalisert utenfor de sentrale byområdene og i nærheten av en havn eller en europavei. Bedriftene er viktige transportkjøpere i de samme korridorene. I kraft av sin størrelse kjøper de imidlertid transport innenfor mange korridorer.

De fleste intervjuede bedriftene har produksjonsvirksomhet eller regionale lagre flere steder i Norge. Noen tilhører konsernstrukturer med komplisert logistikk og samhandel mellom selskapene. Vi har valgt å fokusere på de største varestrømmene innenfor transportkjøpernes ansvarsområde, uavhengig av faktisk transportkorridor. Dette tydeliggjøres av en bedrift som Norsk Stål as. Denne bedriften har 9 lagersteder i Norge og et bredt produktspekter. To av de største enhetene ligger i Horten og Sarpsborg. Vi valgte imidlertid å intervju transportsjefen i Horten, selv om Sarpsborg ligger sentralt i transportkorridoren Oslo-Gøteborg. Årsaken var at Horten har utstrakt lokaldistribusjon i Øst-Norge, samtidig som vi var nysgjerrige på konsekvensene av opphør av vognlasttilbudet med jernbane til Horten. Norsk Stål har tidligere vært en stor bruker av jernbanetransport i Norge.

Tabell 2.2 gir en grov og enkel oppsummering av varestrømmene i de bedriftene som vi har intervjuet. Noen av bedriftene har ikke ønsket eller kunnet oppgi transportert tonnasje eller bedriftens kostnader innen transport, mens andre bedrifter har vært meget spesifikke på disse nøkkeltallene. I noen tilfeller har vi satt opp et estimat i generelle termer for å vise omfanget. Vi vil understreke at tallene ikke er direkte sammenlignbare. Noen bedrifter har stort fokus på inngående transport, mens andre har avgrenset intervjuet til utgående transport i et mindre geografisk område. Sammenligning av nøkkeltall har heller ikke vært hensikten med bedriftsstudiene. Vi har kun laget oversikten for å vise at de 18 transportkjøperne har en vesentlig markedsandel av den innenlandske godstrafikken, ikke minst på Østlandet.

Tabell 2.2      Oversikt over bedriftene

Bedrift	Forretningsområde	Geografisk distribusjonsområde	Varestrømmer som kartlegges	Volum	Årlige distribusjonskostnader (eks. lager)	Intermodale transporter
Orkla Borregaard	Fabrikkene i Sarpsborg	Hele verden	Til/fra fabrikkene i Sarpsborg	570.000 tonn	200 mill. Kr	Alle
M. Peterson & Søn	Peterson Paper & Board	Europa, USA	Fra fabrikkene i Moss, Ranheim og Dilling	420.000 tonn	200 mill. Kr	Alle
Norske Skog	Follum	Europa, USA	Fra fabrikkene på Hønefoss	400.000 tonn	200-300 mill. kr (estimat)	Alle
Kronos Titan		Primært Norden, Europa	Til/fra fabrikkene i Fredrikstad	400.000 tonn	30-35 mill. kr.	Bil/båt
Glava	Fabrikkene i Askim	Sør-Norge	Til/fra fabrikkene i Askim	800.000 kubikkmeter	100 mill. kr.(estimat)	Kun lastebil
Løvenskiold Handel	Løvenskiold vareforsyning	Norge	Varestrømmer i Norge	25.000 tonn	> 100 mill. Kroner	Kun lastebil
Felleskjøpet	Region Øst/Vest	Sør-Norge eks. Sør/Vestlandet	Varestrømmene i distribusjonsområdet	720.000 tonn	400 mill. kr.	Bil/båt
Rieber & Søn	Toro Fabrikker	Skandinavia	Transport mellom fabrikkene	N/A	15-20 mill. kr.	Kun lastebil
Norsk Medisinaldepot	NDM Grossisthandel	Norge	Varestrømmer i Norge	N/A	50 mill. kr.	Kun lastebil
Expert ASA	Expert Norge	Norge	Varestrømmer i Norge	N/A	50-100 mill. kr (estimat)	Kun lastebil
Norsk Stål	Regionlager Horten	Primært Øst-Norge og	Varestrømmene i	200.000 tonn	70 mill. kr.	Kun lastebil

**- ECON Analyse -**  
Betalingstilje for kvalitet i godstransport

Bedrift	Forretningsområde	Geografisk distribusjonsområde	Varestrømmer som kartlegges	Volum	Årlige distribusjonskostnader (eks. lager)	Intermodale transporter
		Møre	distribusjonsområdet	(estimat)		
Coop NKL	Coop Norge	Norge	Varestrømmer i Norge	500.000 tonn	500 mill. Kr	Bil/bane
NorgesGruppen	JOH-SYSTEM	Norge	Varestrømmer i Norge	600.000 tonn (estimat)	550 mill. kr.	Bil/bane
Tine		Norge	Varestrømmer fra meierier til detaljist	1.000.000 tonn (estimat)	1200 mill. Kr.	Alle
Østfoldtømmer		Til fabrikker i Østfold	Inngående varestrøm Skandinavia/Baltikum	850.000 kubikkmeter	100-150 mill. kr.	Alle
Lerøy Seafood Group	Hallvard Lerøy	Hele verden	Varestrømmer fra produsenter i Norge	110.000 tonn	350 mill. kr.	Alle
Hansa Borg Bryggerier		Norge	Varestrømmer i Norge	230.000 tonn	130 mill. Kr	Bil/bane
Ringnes		Norge	Varestrømmer i Norge	700.000 tonn	400 mill. kr.	Bil/bane
Totalt				Ca. 7,5 - 8,0 mill. tonn	Ca. 4,5 - 5,0 milliarder kr.	

Tonnasjen distribueres i stor utstrekning med lastebil, enten direkte til kunde/mellomlager eller til samlastingsterminal med båt/bane i Norge. Trafikkmålinger fra Svinesund høsten 2004 viser gjennomsnittlig lastevekt på 15 tonn. I tillegg passerte 40 prosent av lastebilene grensa uten last (retur etter levering). Forutsatt samme lastevekt og 25 prosent tomlast ved kjøring i Norge utgjør disse 18 bedriftenes transportvolum ca. 3.000 lastebiler i daglig trafikk, primært på Østlandet.

## 2.2 Hovedspørsmål ved intervjuene

Casene bekrefter at både bedriftene, systemtransportørene og transportoperatørene har tilpasset seg de ulike transportmidlenes konkurransefortrinn og ulemper. I likhet med andre undersøkelser finner vi at båt og bane har konkurransefortrinn ved distribusjon av råstoff og industrivarer, og når transportavstanden blir mer enn 30 mil. Lastebilen er enerådende ved transport over kortere avstander og ved distribusjon i Østlandsområdet.

Vi har imidlertid ønsket å få informasjon fra bedriftene ut over bekreftelse av generelle trender. Vi har spurt om:

- Særegne forhold knyttet til forskjellige typer varestrømmer og transporter.
- Vurdering av pris og kvalitet på transporttjenesten i forhold til drift i egen regi eller leie av transporttjenester.
- Transportkjøperens samarbeidsform med transportleverandørene (fra et overflatisk kunde-leverandørforhold til eneleverandøravtaler med fokus på verdikjedeutvikling og langsiktig partnerskap).
- Endring i eksterne rammebetingelser som kan forbedre bedriftens konkurranseevne innen transport. Det gjelder både innen transportbransjen som sådan og myndighetenes tilretteleggelse for mer effektiv infrastruktur.

Hovedinntrykket er at bedriftene er godt fornøyd med sine transportleverandører, og at kvalitet og konkurransedyktighet i transportbransjen har hatt en positiv utvikling de siste årene. Transportkjøperne har problemer med å definere hva de er villige til å betale mer for, enten fordi kvaliteten er god nok eller fordi ytterligere forbedringer ikke styrker bedriftens konkurranseevne målt mot forventede merkostnader.

## 2.3 Inndeling av transportene ut fra varestrømmer

Prosjektet viser at fokus på pris og kvalitet er avhengig av produktenes egenart og hvilke karakteristika som transporten har. Vi har valgt å inndele transportytelsene i fire forskjellige varestrømmer:

### 2.3.1 Inngående transport

Dette er transport fra bedriftens leverandør og til bedriftens lager eller produksjonssted. I noen sammenhenger går transporten direkte fra bedriftens leverandør og til bedriftens kunde. Både transportmiddel og kjøreavstand velges

av leverandøren, avhengig av leverandørens leveringssted. Vi behandler denne varestrømmen separat, ikke minst på grunn av voksende bevisstgjøring med hensyn til styring og kontroll hos varemottakeren.

### **2.3.2 Kundedistribusjon**

Dette er distribusjon mellom bedriftens lager eller spredningspunkt og til bedriftens kunde. Kunden i denne sammenheng er et salgssted for kundens produkter (vanligvis en butikk). Det kan også være en byggeplass eller kundens kunde. Varemottakeren har behov for varen umiddelbart eller i løpet av noen få virkedager. Spredningspunktet er et regionalt eller nasjonalt lager, ofte med cross-docking i tilknytning til varemottaket. Cross-docking betyr at varen ikke legges inn på lageret og lagerføres, men oppbevares kort tid for samlasting med produkter fra flere leverandører eller til flere kunder i samme nærhet. Distribusjonen skjer i faste kjøreruter i et geografisk avgrenset område.

En typisk kjørerute for kundedistribusjon starter med lasting av full lastebil om morgenen og med retur til sjåførens hjemsted eller lageret/spredningspunktet ved arbeidshagens slutt. Antall leveringssteder bestemmer kjørelengden for ruta. Samlet kjørelengde over 30 mil vil vanligvis kreve løsninger med sjåførbytte eller andre former for merkostnader (som overnattingskostnader for sjåføren).

### **2.3.3 Mellomlagertransporter**

Dette inkluderer transport mellom produksjonsenheter og mellom produksjonssteder og lagre og/eller distribusjonsterminaler. Mellomlagertransporten skjer vanligvis langs de viktigste transportkorridorene og mellom landsdeler, men mellomlagertransporten kan også være kort. En typisk varestrøm er transport mellom fabrikker av ulike råstoffer, eller mellom sentrallageret og til regionalt lager eller spredningspunkt.

### **2.3.4 Eksport av varer**

Her vil vanligvis en mindre andel av vareflyttingen foregå i Norge. Eksporten kan enten foregå dør-til-dør eller til et lager/spredningspunkt i utlandet.

Alle varestrømmer har ad hoc-transporter eller spesialtransporter som skiller seg ut fra det ordinære transportmønsteret. I kapittel 7 har vi omtalt spesielle temaer eller varestrømmer som transportkjøperne er opptatt av, men som ikke er vesentlige for det overordnede distribusjonsmønsteret.

Det er viktig å understreke at vi har fokusert på de fire varestrømmene nevnt over. Det betyr at vi ikke har gjennomført en full varestrømsanalyse fra råstoff til endelig anvendelse/sluttkunde.

## **2.4 Definisjoner**

Skillet mellom transport og distribusjon er flytende. I vår terminologi har ordene følgende betydning:

- Transport defineres som vareforflytning uten at sjåføren tilfører merverdi ved lasting eller lossing. Vi har derfor kalt vareforflytning mellom lagre

eller mellom fabrikk for transport. Lasten har en avsender og en mottaker. Sjøføren transporterer varen mellom to bestemte destinasjoner med kort opphold hos avsender og mottaker av varen.

- Distribusjon defineres som vareforflytning der sjøføren har tilleggsoppgaver ved lasting og lossing. Sjøføren besøker flere kunder per dag som han gjenkjenner gjennom faste, regelmessige besøk, for eksempel hver uke. I noen tilfeller fremstår distribusjonen som utført i leverandørens egen regi, med firmaets logo på lastebilen, sjøføren og alle dokumenter.
- Transportør er ansvarlig for levering av transportytelsen. Systemtransportør (som Schenker Linjegods AS) utfører transporter for mange kunder i faste ruter. Systemtransportøren kan ha egne ansatte sjøførere, men ofte kjøpes tjenesten av en transportør.
- Transportøren kan være en enkeltbileier som utfører transporten selv, eller som har ansatte sjøførere. Flere transportører kan etablere et samarbeidsnettverk. Dette kalles vanligvis for en transportsentral.





## 3 Inngående varestrøm

Mange av casebedriftene har en betydelig inngående varestrøm. Intervjuobjektene fokus på transportløsningene for denne varestrømmen varierer imidlertid ganske mye. Noen av intervjuobjektene sier at dette ikke er deres ansvarsområde. Mange av bedriftene kjøper fritt levert til eget hovedlager eller fabrikk. Av casebedriftene var bedriftene som har mange kunder og leverandører i Norge generelt mer opptatt av å styre den inngående varestrømmen enn casebedriftene som leverer til utlandet. Årsakene til dette er i første rekke at disse bedriftene kan hente synergieffekter med sin utgående varestrøm. Dette blir stadig viktigere etter hvert som antall transportkilometer med lastebil øker og retningsubalansen forverres.

Selv om mange bedrifter ikke ønsker å styre den inngående varestrømmen legger mange vekt på kvaliteten på transportene. Flere av bedriftene legger også vekt på at det er viktig for dem å ha høy effektivitet og god utnyttelse av kapasiteten i varemottaket på intransportene.

For noen av casebedriftene er den inngående varestrømmen sett på som strategisk viktig, og noe man av ulike grunner ønsker å koordinere selv. Dette kapitlet drøfter først hvilke forhold det er som ser ut til å bestemme leveringsbetingelsene for den inngående varestrømmen, og hvilke type bedrifter som legger størst strategisk vekt på å selv ta ansvar for transportene.

### 3.1 Leveringsbetingelser

Leveringsbetingelser plasserer risiko, kostnader og ansvar for formaliteter mellom kjøper og selger. Det eksisterer en hel rekke ulike leveringsbetingelser, der kombinasjoner av at ansvaret for lasting, transport, lossing, forsikring, fortolling, dokumentasjon etc. er plassert hos enten kjøper eller selger.

I tillegg til de ulike kostnadmessige og strategiske hensynene som er hovedfokuset i dette kapitlet, avhenger valg av beslektede leveringsbetingelser, slik som for eksempel FOB (free on board) kontra FAS (free along shipside) blant annet av tilgang på laste/losseutstyr. I denne sammenheng ser vi imidlertid kun på to ulike leveringsformer, fritt levert og ex-works, fordi de representerer hver sine ytterpunkter og dermed er egnet for å tydeliggjøre viktige forskjeller.

- Fritt levert innebærer at leverandøren tar ansvaret for transporten frem til og med lossing hos kunde, mens ansvaret for forsikring og formaliteter slik som fortolling kan variere uten at vi kommer nærmere inn på dette. "Fritt levert" kan derfor både være CIF (cost insurance and freight), CPT (carriage

paid), CIP (carriage and insurance paid), DDU (delivered duty unpaid) eller DDP (delivered duty paid).

- Ex-works innebærer at kunden overtar alt ansvar for transporten fra og med lasting hos leverandør.

Hvis vi går litt nærmere inn på hva bedriftene, som har fritt levert kontra ex-works som vanligste leveringsbetingelse, har til felles ser vi at det er flere forhold som hver for seg, eller sammen, kan bidra til å forklare dette.

- Dersom leverandøren, sammenlignet med kunden, har et større totalt transportvolum og bedre forhandlingsstyrke/ kompetanse i forhold til å kjøpe inn transporttjenester vil fritt levert ofte være den mest kostnadseffektive måten å styre inntransporten på.
- Dersom bedriften er en liten kunde slik at leverandøren kan diktere betingelsene, og leverandøren ønsker fritt levert blir det slik.
- Dersom bedriften ser en fordel ved å selv organisere den inngående varestrømmen fordi den har en mulighet til å realisere synergier gjennom å konsolidere den inngående varestrømmen inn i bedriftens egen utgående varestrøm taler dette for ex-works som leveringsbetingelse.
- Dersom det er kostnadmessig mer effektivt å distribuere direkte fra bedriftens egne distribusjonspunkter trekker dette i retning av ex-works.
- Ex-works kontra fritt levert kan også være knyttet til en kamp om markeds- makt mellom leverandør og kunde, der kunden kan ønske å forhindre at leverandøren bygger lojalitet og tar makt i forhold til detaljisten.
- Bedriften foretrekker å kjøpe transport separat fordi de vil ha transparens i hva som er varekostnad og hva som er transportkostnad.

Vårt inntrykk er at leveringsbetingelsene for inngående varestrøm for de fleste av casebedriftene først og fremst reflekterer at bedriftene fokuserer mest på kostnads- effektive løsninger, og at inngående varestrøm ikke vurderes som strategisk viktig eller en del av bedriftens kjernevirksomhet.

Dagligvarekjedene har en stor del av sine leverandører i samme geografiske område som sitt butikknett. De synes å ha kommet lengst i koordineringen av inngående og utgående varestrøm. Byggevarebransjen følger etter, i likhet med de andre bransjene innen handel. Det synes å være en økende bevisstgjøring på dette området hos næringslivets logistikksjefer.

## 3.2 Betalingstilje for kvalitet

Siden de fleste av casebedriftene alle har leveranser fritt levert så synliggjøres som regel ikke transportkostnaden. Samtidig stiller bedriftene en rekke krav til sine leverandører i forhold til hvilken kvalitet de skal ha på leveransene, noe som påvirker både valg av transportløsning og transportkostnad for leverandør. En generell trend er for eksempel at bedriftene søker å redusere unødig kapitalbinding gjennom å bygge egne lagre. Samtidig er rask leveringsevne viktig for bedriftenes konkurransevne, og de er derfor avhengig av at egne leverandører har høy leveringskvalitet.

Siden bedriftene stiller krav til sine leverandører om at leveransene må oppfylle gitte kvalitetskrav er det implisitt også en betalingstilstand for kvalitet. Vårt inntrykk er imidlertid at de kvalitetskravene som stilles, og som varierer mellom casebedriftene, først og fremst skyldes optimering av produksjon og kundekrav.

Ingen av casebedriftene oppgir at de er villige til å betale mer mot å få økt kvalitet, men flere sier at de er åpne for å bytte leverandør dersom kvaliteten ikke er god nok. Det gjelder både norske og utenlandske transportører. Mangelfull transportkvalitet påvirker dermed leverandørforholdet.

Som følge av at retningsubalansen til/fra og i Norge ser ut til å gradvis øke vil bedriftenes fokus på leveringsbetingelser og transportoptimering sannsynligvis øke i fremtiden. Inngående varestrøm vil da kunne komme mer på dagsorden i bedriftene.

### 3.3 Intermodale transporter

Mange av casebedriftene har sine viktigste leverandører i rimelig nærhet. Dette innebærer at vegtransport som regel er den mest kostnadseffektive og mest brukte løsningen. Samtidig er det flere eksempler på bedrifter som får sin inngående varestrøm transportert med jernbane eller båt. Dette skyldes i stor grad varenes beskaffenhet, volumet i leveransene i tillegg til at intermodale løsninger brukes på deler av importen til Norge.

Tømmer og flis som leveres til Borregaard i Sarpsborg og M. Peterson & Søn i Moss koordineres av Østfoldtømmer, som er eid i felleskap av Borregaard og Peterson. Østfoldtømmer kjøper inn tømmer, flis og transport. Volumene er nokså likt fordel mellom veg-, jernbane- og sjøtransport. Valg av transportløsning avhenger av hvor råstoffet kommer fra, men valget er primært tatt ut fra kostnadmessige forhold. Norske Skog på Follum legger større vekt på rask inntransport av tømmeret fordi de er avhengige av ferskt tømmer for å slippe å bruke blekemidler i produksjonen. Her hentes også en større del av tømmeret fra nærområdet og all inntransport foregår derfor med tømmerbiler.

Kronos Titan i Fredrikstad får fraktet ilmenitt med båt fra Hauge i Dalane, og svovelsyre som kommer med tankskip til selskapets private kai, før den fraktes videre inn til fabrikken i rør. Ilmenitt og Svovelsyre er de to store inngående varestrømmene. Øvrige leveranser kommer fra nærområdet og blir transportert med bil. Valg av transportløsning skyldes primært kostnadmessige forhold.

Norsk Stål i Horten får sin inngående varestrøm med lastebil eller båt. Hovedleverandørene ligger i Sverige og Storbritannia. Etter at CargoNet la ned sitt vognlasttilbud er jernbaneandelen sterkt redusert, men fremdeles kommer noe med jernbane til Drammen for deretter å transporteres videre med lastebil til Horten.

Felleskjøpet region Øst/Vest (FKØV) på Ski får kunstgjødsel levert i bulk med båt fra Yara i Glomfjord og Porsgrunn, samt en leverandør i Tyskland. Kunstgjødselen fraktes til Kambo eller til Sjursøya og lagres der før det går ut i kundedistribusjon med lastebil til bøndene. FKØV importerer også ammoniakk som blir fraktet med spesialtilpassede vogner. FKØVs øvrige inngående varestrøm transporteres med lastebil. Preferansene rundt pris/kvalitet varierer mellom ulike produkter, og mens noe av transportene er optimalisert ut fra å minimere

transportkostnaden er andre transporter valgt ut fra at de skal tilfredsstillе gitte kvalitetskrav.

For importert inngående varestrøm brukes det også intermodale løsninger, blant annet på såkalte Kinavarer til engrosbedriftene (Løvenskiold Handel, Coop og Expert), der containerne kommer med containerskip til Europa. Deretter går det enten med lastebil eller videre med feederskip til Norge.

De øvrige casebedriftene har inngående varestrøm transportert med lastebil.

## 4 Mellomtransporter

Med mellomtransporter mener vi her mellomdistribusjon fra fabrikk til lager, mellom lager eller til kunde via et spredningspunkt.

### 4.1 Operatørrollen

Casebedriften bruker nesten bare innleide transportører på mellomtransportene. Årsakene til dette er at eksterne transportører har et helt annet utgangspunkt for å samlaste med andre bedrifters varestrømmer, og å sørge for returfrakt for å unngå unødvendig tomkjøring. Linjegods peker samtidig på at det ikke er uvanlig med skjev retningsbalanse i samlet varestrøm i mange transportkorridorer i Norge. Retningsbalansen er i dag ofte 75/25, og ubalansen ser ut til å øke år for år.

For det godset som ikke samlastes er det et stort leverandørmarked og en svært hard priskonkurransen. Bedriftene nyter dermed godt av at transportnæringen er under press. Mellomtransportene er en mye enklere transportform enn kundedistribusjon. Enhetslaster med transport fra A til B kan ikke sammenlignes med komplekse ruter som går via A, B, C, D etc. Siden det heller ikke er en eksponering mot kunde legger bedriftene mindre vekt på kompetanse, faste sjåførere, sjåførenes språkkunnskaper etc. Selv om bruken av utenlandske transportører fra lavkostland er begrenset på nasjonale transport (cabotage), er det helt tydelig en større åpenhet rundt det å benytte slike transportører i fremtiden. En utfordring som Linjegods påpeker er imidlertid at det er vanskelig å bruke utenlandske transportører som kommer til Norge med enhetslaster i et avansert fast ruteopplegg fordi tilgangen på materiellet er for uforutsigbart. Allikevel sier Linjegods at cabotage er kommet for å bli og noe selskapet kommer til å utvikle konsepter rundt når dette er mulig/lønnsomt.

I forhold til antall transportører ser vi at bedriftene foretrekker å ha et lite antall partnere på mellomtransportene. Noen ønsker én partner som tar seg av alt, mens andre velger ulike partnere til ulike geografiske områder. Om bedriften kan ha en totalleverandør avhenger av kundens behov og systemtransportørens rutetilbud. Ved å bruke en stor partner vil bedriftene nyte godt av de stordriftsfordelene som er knyttet til denne typen transport i form av rutetilbud, utnyttelsesgrad, palleutveksling og andre volumfordeler. Enkelte bedrifter ønsker at transportører på mellomtransportene også skal kunne tilby kundedistribusjon.

## 4.2 Planlegging og kontroll

Når bedriftene kjøper transporttjenester fra en samlaste overlater de også ansvaret for ruteplanlegging og optimering av transportene. Bedriftenes krav til leveringspresisjon på mellomtransportene varierer, blant annet ut fra varens beskaffenhet og om det er en kunde som venter på leveransene (kundedistribusjon via spredningspunkt).

På sammen måte som for den inngående varestrømmen legger bedriftene vekt på at det er viktig for dem å ha høy effektivitet i varemottaket også på mellomtransportene. Kapasitet i varemottaket er ofte en knapphetsfaktor.

## 4.3 Betalingstilvilje for kvalitet

På mellomtransportene opplever vi at bedriftene legger stor vekt på kostnads-effektive løsninger når de skal velge mellom ulike operatører. Dette skyldes trolig at det er mange potensielle transportleverandører som konkurrerer om enkle, veldefinerte transportert i et marked med relativt høy transparens, og at det derfor blir sterk priskonkurransen. Ingen bedrifter oppgir at de er villig til å betale noe mer enn det de gjør i dag for å øke transportkvaliteten. Dette kan reflektere at de er fornøyd med dagens kvalitet eller at merkostnaden ikke står i forhold til gevinsten.

Med hensyn til valg av transportløsning er det tydelig at intermodale transportløsninger ofte har et konkurransefortrinn på disse mellomtransportene. En stor del av mellomtransportene går i de viktige transportkorridorene i Norge. Dermed gir store, konsoliderte volum mellom et relativt lite antall destinasjoner grunnlag for å utnytte skalafordeler med jernbane- eller båttransport.

Veg-, sjø- og jernbanetransport retter seg delvis mot ulike markedssegmenter. Vårt inntrykk er at de bedriftene som bruker båttransport på mellomtransportene gjør dette utelukkende ut fra kostnadsmessige hensyn. Flere av bedriftene som bruker båttransport peker på utfordringene knyttet til at lav frekvens i rutetilbudet gir lange ledetider og at sjøtransport har vesentlig lavere presisjon enn både veg- og jernbanetransport.

Konkurranseflaten mellom sjø- og jernbanetransport er i dag mindre enn tidligere. Dette skyldes at vognlasttilbudet så å si har forsvunnet etter at CargoNet valgte å kutte ut dette markedssegmentet. Vognlasttilbudet tilbys i dag kun av mindre operatører til et lite antall norske bedrifter. Vognlasttilbudet var på mange måter i direkte konkurranse med sjøtransport. Tilbudet rettet seg mot kunder med store volum og relativt lave kvalitetskrav. Dyre skifteoperasjoner og kostnadsstrukturen for øvrig gjorde at vognlasttilbudet ikke kunne konkurrere kostnadsmessig med sjøtransport, og CargoNet klarte heller ikke å realisere en tilfredsstillende lønnsomhet.

CargoNets hovedsatsning i dag er derfor innen kombinerte transportert som er faste togpendler for frakt av enhetslaster fra 20 fots containere og oppover. Togpendlene frakter containere, vekselflak og semitrailere mellom et nettverk av terminaler. Som følge av økt frekvens og lavere priser har jernbanen blitt relativt sett mer attraktiv de siste årene. Særlig innen transport av semitrailere har det vært

en sterk vekst de siste årene. Lastebærerene er tilpasset kombinerte transport-systemer nasjonalt og internasjonalt. Dette gjør at overføring mellom tog, bil og båt forenkles fordi lastebærerene raskt kan løftes over fra det ene transportmiddel til det andre. CargoNet er overbevist om at økt frekvens er kritisk for at jernbanen skal være konkurransedyktig med vegtransport, og har merket sterk vekst i etterspørselen når de har utvidet antallet daglige avganger både på Sørlandsbanen, Bergensbanen og på ARE-toget. Betydningen av frekvens blir også bekreftet av enkelte av bedriftene som peker på at det er viktig å kunne velge en avgang som passer inn i bedriftens øvrige produksjon. I forhold til vegtransport har jernbanen en konkurransefordel på grunn av kjøre- og hviletidsbestemmelsene som gjelder for vegtransport. Det innebærer at ledetiden faktisk kan være lavere med jernbane enn med vegtransport. Jernbanens konkurranseulempen i forhold til vegtransport er at det er mindre fleksibelt mht. kjøretidspunkt, at transportene er mer komplekse som følge av omlasting, tilbringer og distribusjonskjøring fra terminal etc. CargoNet lager konsepter og setter priser ut fra en konkurranse mot vegbaserte løsninger. Det betyr ikke at de ikke merker endringer i rutetilbud i sjøtransport, men dette er ikke noe de er opptatt av å konkurrere med.

CargoNet har også et konsept som de kaller systemtog, som er lukkede transport-systemer med dedikerte ressurser (lokomotiv, vogner og personell), tilpasset bedrifter som transporterer store volum med regelmessig frekvens. Systemtog som konsept er mer likt sjøtransport, men her er det en klarere deling i forhold til bedriftens lokalisering og hvilke geografiske områder varestrømmene kommer fra og går til.

Konkurranseflaten mellom kombinerte transporter på jernbane og rene vegbaserte transporter er svært reell. CargoNet understreker at avstand alene ikke er avgjørende faktor for jernbanens konkurransevne i forhold til andre transportløsninger. Store volumer og korte avstander kan være like lønnsomt som små volumer og lange avstander. Allikevel sier CargoNet at det er for transporter over 30 mil at jernbanen skal være et konkurransedyktig alternativ i markedssegmentet for kombinerte transporter. Jernbanen har en relativt høy markedsandel på de viktigste strekningene. Det er litt ulik vektlegging av hvilke forhold som gjør at bedriftene velger såpass mye jernbane på disse transportene. Noen peker på at jernbanen har en prisfordel. Andre peker på at den har en kvalitativ fordel gjennom å tilby lavere ledetider. Noen bedrifter legger vekt på at de har en klar miljøprofil og at de skal velge miljøvennlige transportløsninger under ellers like forhold.

Svingninger i transportbehov gjør at det ikke er uaktuelt for bedriftene å bli 100 prosent jernbanebaserte, fordi de alltid vil trenge vegtransport til å ta svingninger, hasteleveranser etc. Uavhengig av relativ pris er det for flere av bedriftene heller ikke aktuelt å bli 100 prosent rettet mot bruk av biltransport. Dette skyldes at de da måtte brukt mye lengre tid på lasting/lossing og at de også måtte ha investert i egen infrastruktur for å få dette til.

## 4.4 Casebedriftenes transportløsning

Dagligvaregrossistene Coop og JOH-SYSTEM distribuerer begge fra lagre over hele Norge. Begge kjedene er landsdekkende, men mens Coop har valgt en struktur med fem distribusjonslagre har JOH-SYSTEM 13 lagre fordelt over hele



landet. En stor del av varestrømmen går direkte fra produsent/leverandør til distribusjonslager. Begge grossistene har en egen samlastingsterminal (cross-docking) for enkelte varegrupper, og en sentrallagerfunksjon for varer med lav omsetningshastighet, og for Coops del også for såkalte non-food varer som utgjør en viktig del av omsetningen for selskapet. For mellomtransportene mellom sentrallager og distribusjonslager bruker begge dagligvaregrossistene jernbane mellom Oslo og henholdsvis Bergen, Trondheim og Narvik. Andelen av varestrømmen som transporteres med jernbane varierer, og er høyest til Narvik, der selskapene bruker ARE-toget som går gjennom Sverige. Selskapene er jevnt over fornøyd med kvaliteten i jernbanen, men peker på at frekvens er viktig for at jernbanen skal passe inn i selskaperens egen produksjon.

TINE er store kjøpere av transporttjenester for mellomtransporter av halvfabrikata mellom produksjonsanlegg og transport av ferdigvarer mellom produksjonsanlegg og salgsmeierier. TINE har en god del transporter som går mot den generelle retningsbalansen, for eksempel fra Bergen til Oslo. Dette gjør at TINE får gode betingelser på disse transportene. TINE har prøvd ut ARE-toget til Narvik (gjennom Sverige) som forsøksordning for mellomtransporter til Nord-Norge, og erfaringene har stort sett vært gode. På mellomtransport bruker TINE lastebommer, slik at de kan plassere paller i to høyder på bilene. For jernbane brukes samme transportskap (semi eller container) som på veg. Dette fordi det alltid er vegtransport i begge ender av togtransportene. Derfor er effektiv omlasting, framføring og oppfølging kritisk for at intermodale løsninger skal være kostnadsmessig attraktive.

Ringnes kjøper transporttjenester med jernbane for avstander på 50 mil eller mer fra produksjonsanleggene, og primært nordover og vestover fra Oslo. Ringnes bestiller dør-til-dør transporter hos samlastere som Nettlast og Linjegods. Containere for togtransport har litt andre dimensjoner enn for bil, men de passer også på lastebiler. Jernbanen anvendes ved faste volumer mellom destinasjonene, forutsatt at volumet er høyt nok til at jernbane gir høyest kostnadseffektivitet. Topper i etterspørselen leveres med lastebil. Ringnes er godt fornøyd med jernbanen som godstransportør. De påpeker imidlertid høyere slitasje og hyppigere skadefrekvens på containere ved jernbanetransport, da disse omlastes flere ganger. Med flere avganger og lavere slitasje vil Ringnes flytte enda mer last over på bane. Vurderingen er at jernbane er konkurransedyktig i forhold til lastebil fra produksjonsstedene i Oslo og Trondheim til andre destinasjoner langs kysten, både i forhold til fremføringstid, pris og leveringspresisjon.

Hansa Borg har mellomtransporter mellom selskapets produksjonssteder og distribusjonslagre. Selskapets egne produksjonssteder er Bergen, Sarpsborg og Kristiansand. Dette inkluderer returflasker fra kundeområdet og til distribusjonslageret eller annet oppsamlingssted. All transport skjer med lastebil, unntatt mellom Bergen og Oslo hvor selskapet bruker tog for faste volumer og frekvenser. Mellom lagre og produksjonssteder brukes vanligvis vogntog. Containerne på bil kan også lastes på bane. I tillegg kjøres tankbiler mellom produksjonsstedene.

NMD Grossisthandel, som distribuerer legemidler og helse- og velværeprodukter til apotekene, har sitt hovedlager i Oslo og sender derfra ut varer til tre distribusjonslagre. Selskapet bruker lastebil på alle mellomtransporter, med unntak for varestrømmen til lageret i Harstad som betjenes med ARE-toget til Narvik og videre med lastebil til Harstad.

FKØV har i svært begrenset grad lagt opp sin distribusjonsstruktur rundt mellomtransporter og distribusjonslagre. I stedet distribueres selskapenes produkter dirkete fra fabrikk (blant annet kraftfôr) eller mottak (blant annet kunstgjødsel). En av årsakene til at FKØV ikke bruker jernbanen mer på innenlandstransporter er at transportene er for korte til at dette er kostnadseffektivt, når man tar omlastingskostnader og tilbringertransport med i betraktningen. Samtidig sier selskapet at de savner godsterminaler i innlandet for videre distribusjon. FKØV har imidlertid noe mellomtransporter av kraftfôr med båt fra egen kai til tre destinasjoner på Vestlandet.

For Expert går ca. 85 prosent av varestrømmen til utsalgsstedene i Norge fra utenlandske leverandører og gjennom selskapets hovedlager i Skien. Etter at CargoNet la ned sitt vognlasttilbud er bruk av jernbane på utgående kuttet helt ut, til tross for at selskapet har jernbanespor helt inn til lageret. All kundedistribusjon i Østlandsområdet skjer med lastebil. For resten av landet sendes varene via Linjegods' terminal for samlastning med andre forsendelser. Selskapet har vurdert å bruke ARE-toget til Narvik for videre distribusjon i Nord-Norge, men har valgt å bruke vegtransport på all transport i Norge. Dette skyldes Experts krav til frekvens, kostnadsnivå, skaderisiko leveringsfleksibilitet. Omlastingsbehov ved bruk av jernbane gjør at selskapet mener at jernbanetransport uansett ville vært en dyrere løsning.

Norsk Stål har mellomdistribusjon til 9 regionale lagre rundt om i Norge. 4 av lagerstedene har landsdekkende funksjoner, dvs. at de også er hovedlager for deler av bedriftens produktspekter. Mellomlagerdistribusjonen utføres ved hjelp av semitrailere. Selskapet var tidligere storbrukere av jernbanen, men mistet tilbudet inn på eget sidespor i Horten etter at CargoNet la ned sitt vognlasttilbud.

Frem til 2002 var også Glava storbrukere av jernbane og jernbanen ble brukt for distribusjon til Sørlandet, Rogaland, Hordaland og Stjørdal, ut fra eget sidespor. Glava lastet da ca. 10 store volumsvogner per avgang, med avgang 3-5 ganger i uken. Glava var veldig godt fornøyd med jernbanen, både i forhold til ledetider, vogntyper osv. Da CargoNet la ned sitt vognlasttilbud gikk Glava over til å bli 100 prosent lastebilbasert. Selskapets transportkostnader økte med ca. 20 prosent på de transportene der de gikk over fra å bruke jernbane til å bruke lastebil.

Rieber & Søn har en rekke produksjonsanlegg, både i Norge, Sverige, Russland, Polen og Tsjekkia. Selskapet styrer selv distribusjon mellom fabrikkene og egne distribusjonslagre og kjøper årlig transporttjenester for 15-20 millioner kroner. Dette inkluderer da imidlertid også internasjonale transportere. I Norge foregår transportene med lastebil, med unntak for transportere fra Bergen til selskapets distribusjonslager i Nord-Norge som foregår med båt.

Lerøy transporterer fersk og frossen fisk med henholdsvis lastebil og jernbane via Linjegods termoterminal på Alnabru i Oslo, hvor fisken samlastes for videre distribusjon med lastebil. Selskapet har også noe transport av hvitfisk fra Helgeland til Trondheim som går med Hurtigruta.

Norske Skog, som har en høy eksportandel, sender en stor del av sin produksjon med jernbane fra sin fabrikk på Follum ved Hønefoss til Sauøya ved Halden for samlastning med produksjon fra konsernets fabrikk i Halden, og videre distribusjon med jernbane eller båttransport. Selskapet er meget bevisst på optimal utnyttelse

av jernbanekapasiteten til/fra fabrikken. Dette skyldes både selskapets høye miljøprofil og egenarten ved heltog, med store investeringer og betydelige faste kostnader uavhengig av volum. Transportkostnaden per tonn reduseres med høy utnyttelsesgrad. Det kjøres ett heltog per dag fra Hønefoss med kapasitet på inntil 800 tonn. Selskapet har ingen returlast av betydning tilbake til Hønefoss.

Borregaard har en høy eksportandel, men har også noen innenlandske transporter. Kjemikalier til/fra enkelte destinasjoner distribueres med tog. Selskapet har blant annet en ukentlig leveranse til Kristiansand. Selskapets jernbaneoperatør i Norge er Green Cargo.

Løvenskiold handel og Østfoldtømmer har ikke mellomtransporter, slik vi har definert det.

## 5 Kundedistribusjon fra fabrikk/lager

Med kundedistribusjon tenker vi her på distribusjon i faste geografiske soner. Antall leveringssteder bestemmer kjørelengden for ruta. Samlet kjørelengde over 30 mil vil vanligvis kreve løsninger med sjåførbytte eller andre former for merkostnader (som overnattingskostnader for sjåføren).

### 5.1 Strategisk betydning

Et viktig fellestrekk for nær sagt alle casebedriftene er at kundedistribusjon er strategisk viktig for bedriftene. Casebedriftenes kunder stiller krav om leveringspresisjon og leveringsevne. Bedriftenes valg av transportløsning viser også tydelig at kundene forventer at sjåføren skal gi en merverdi utover det å bare kjøre bilen. Når de velger distribusjonsstrategi og velger transportør legger de derfor vekt på at sjåførene skal kjenne kundene, kjenne til lokale forhold, kunne kommunisere godt, og som oftest også på norsk. Flere av bedriftene legger vekt på at de ønsker å ha transportørene som sine forretningspartnere, og at det ikke lenger holder å "bare kjøre bil".

Mange av casebedriftene oppgir at de bruker et relativt stort antall operatører på kundedistribusjon, blant annet fordi det ikke finnes noen landsdekkende operatør som er gode på alle områder. I stedet for å gå gjennom en stor operatør som uansett må bruke lokale underleverandører, går de i stedet direkte til de lokale operatørene selv. Noen bedrifter oppgir at det kan ta opptil ett år å få nye sjåførere til å bli gode på en rute. Derfor ønsker de også stabile relasjoner fremfor å kjøpe transport "spot".

Coop, JOH-SYSTEM, Lerøy og TINE oppgir at de er opptatt av å utvikle lasteenheter og å effektivisere last og emballasje. Flere av casebedriftene ønsker at transportnæringen skal bli mer innovativ og bidra til å utvikle nye konsepter i samarbeid med sine kunder.

### 5.2 Operatørrollen

Som man kan observere i samfunnet for øvrig er det en trend mot mer leie-transport og mindre egentransport. Denne trenden bekreftes også hos casebedriftene, men det er også flere av bedriftene som har mye egentransport. I forhold til valget mellom eie kontra leie er det ulike momenter som trekker i hver sin retning.

Hvis man først ser på momenter som trekker i retning av bruk av leietransport gjelder dette:

- Bedrifter som har kundedistribusjon som ikke kan betjenes i løpet av en arbeidsdag (9 timers kjøretid) velger ofte leietransport fordi de ellers ville fått en for lav utnyttelse av sjåfør og bil. Leietransport er derfor en mer kostnadseffektiv løsning.
- Gjennom å bruke leietransport kan man i noen tilfeller redusere omfanget av tomkjøring, som følge av at transportøren også kan ha returfrakt. Leietransport er derfor en mer kostnadseffektiv løsning.
- Bedriften ønsker ikke å binde kapital i driftsmidler som ikke er definert som kjernevirksomhet.

På samme måte er det også en rekke momenter som trekker i retning av egen-transport:

- Noen bedrifter er overbevist om at kundedistribusjon kan gjøres like kostnadseffektivt i egen regi, spesielt der det er begrenset potensial for returlast eller samlast.
- Noen bedrifter har en blanding av både egen- og leietransport. De bruker da leietransport til å dekke inn svingninger i transportbehovet, mens de stabile volumene dekkes gjennom egen-transport. Markedssegmenter med standard transporttjenester som leveres av transportører i hard konkurranse taler for å velge leietransport på disse transportene.

Ringnes, Hansa Borg, TINE og NorgesGruppen er de av casebedriftene som har mest egen-transport. FKØV kjøper transport av sitt eget datterselskap Landbruksdistribusjon, og NMD har også noe egedistribusjon.

Ringnes dekker majoriteten av kundedistribusjon gjennom egen transport. Årsaken til at de selv utfører transporten er at sjåførens kunnskap og kunde-relasjon har stor betydning for butikkenes oppfatning av Ringnes som leverandør. Ringnes leier inn vikarer for å dekke ferier, sykdom etc. Bruken av innleid transport er imidlertid økende, noe som skyldes at transportleverandørene har blitt dyktigere og at økt samlast er nødvendig for å oppnå høy fyllingsgrad på bilene. Hansa Borg har egen transport innenfor daglig transportavstand fra produksjonsstedene, med egne sjåførere og profilering av eget merkenavn. I øvrige deler av Østlandet og Sørlandet distribueres bryggeriets produkter av Coca-Colas distribusjonsselskap, som Hansa Borg har et omfattende samarbeid med. For resten av landet anvendes 5-6 transportører.

TINE har selv 270 av totalt 540 biler. Dette innebærer at om lag halvparten av kundedistribusjonen skjer med egen-transport. Norgesgruppen dekker selv ca. 75 prosent av all kundedistribusjon, og bruker innleid transport for å ta svingninger i transportbehovet. NMD har egen transport i Osloregionen.

Ringnes, Hansa Borg, TINE, NorgesGruppen og NMD bruker egen-transport der de mener at de selv kan utføre kundedistribusjonen like effektivt som eksterne leverandører. FKØV legger vekt på at de har behov for spesialbiler og kompetanse om lokale forhold. Selskapet mener derfor at ordningen med å la selskapets

eget datterselskap ta seg av denne transporten er mer effektivt enn å kjøpe transportene av eksterne leverandører.

De andre casebedriftene kjøper inn all transport fra eksterne leverandører. I forhold til valget mellom å bruke landsdekkende transportører kontra mindre regionale eller lokale transportører peker mange av casebedriftene på at landsdekkende transportører ofte ikke har det beste pris/ytelse forholdet i alle regioner, og at de uansett må bruke lokale underleverandører enkelte steder. Casebedriftene har derfor flere relasjoner til transportører for kundedistribusjon enn det de for eksempel har for mellomtransportene, omtalt i kapittel 4. Ulempen med å bruke mindre lokale transportører kan imidlertid være at de har problemer med å garantere den fleksibilitet og kapasitet som bedriftene krever.

### 5.3 Planlegging og kontroll

Uavhengig av bedriftenes valg om eie/leie av transporttjenester kan de velge ulike løsninger for i hvilken grad de kontrollerer og planlegger transportene.

Flere av bedriftene som kjøper inn selve transporttjenesten har selv ruteplanlegging i egen regi. Så lenge det ikke er behov eller grunnlag for samlasting virker det som om de fleste bedriftene foretrekker å optimere rutene selv. Ruteplanleggingen skjer som regel med kartbasert programvare for ruteoptimering, som planlegger transportene på bakgrunn av ordreflyt og artikkeldata. Mange bedrifter har faste ruter, mens andre optimerer rutene etter varierende transportvolum. For de casebedriftene som har kunder med strenge krav til leveringspresisjon er det vanskelig å ha dynamisk ruteplanlegging, selv om bedriftene peker på at dette ville redusert transportkostnadene.

Bedriftene oppgir en viss etterspørsel etter elektronisk logistikk. Dette gjelder både administrative forhold, men også systemer for å måle servicegrad. Bedriftene ønsker egentlig ikke tilgang til sporingssystemer, men gode systemer for å identifisere, varsle og håndtere avvik.

### 5.4 Betalingstilje for kvalitet

Bedriftene legger vekt på langt mer enn pris når de skal velge transportør for kundedistribusjon. Dette skyldes at kundedistribusjon er sett på som strategisk viktig, og at det ikke er ønskelig å skifte transportør for ofte. Samtidig sier bedriftene at de ikke ville valgt billigere østeuropeiske sjåførere på disse transportene selv om dette var vesentlig rimeligere.

Til tross for at bedriftene legger vekt på kvalitet har de allikevel et sterkt prisfokus. Ved kontraktsforhandlinger og ved anbudsutlysninger til flere transportører legger bedriftene opp til en totrinns kjøpsprosess, hvor de først definerer kvalitetskravene og deretter velger transportør ut fra pris. Der det er flere transportører å velge mellom vil det derfor alltid være en reell og sterk priskonkurranse.

De fleste bedriftene oppgir at kontraktene med innleide transporterer legger opp til å justere godtgjørelsen til transportør, som kan være avtalt per kubikk, tonn eller rute, etter SSBs kostnadsindekser for transporttjenester. Samtidig sier bedriftene

at de stiller krav til transportleverandørene om at de skal ha en produktivitetsutvikling som helt eller delvis skal motvirke kostnadsøkningene.

Flere av bedriftene peker på at det i dag er svært dårlig rekruttering til transportnæringen, og at gjennomsnittsalderen for sjåførene blir høyere for hvert år som går. De er også opptatt av at transportørene skal kunne drive lønnsomt, og det er innen denne type distribusjon at transportkjøperne har størst forståelse for lastebil-eiernes økte kostnader, og betalingsvilje for å kompensere for dette. Flere av transportkjøperne er bekymret for at konkurransen mellom transportørene svekkes, ved at regionale aktører eller leverandører og spesialtransport kjøpes opp av systemtransportørene. Under ellers like forhold synes flere av transportkjøperne derfor å velge mindre regionale leverandører, for å stimulere til et bredt leverandørmarked.

## 5.5 Casebedriftenes transportløsning

Flere av bedriftene som kjøper inn transporttjenesten har uniformerte sjåførere og lastebiler med bedriftens navn og logo. Dette er da bedrifter med så store volum at sjåfør og bil er dedikert bedriften og ikke brukes av transportøren til andre transportoppdrag. Casebedriftene er imidlertid ofte åpne for at transportørene kan ta med seg andre bedrifters volum for å øke utnyttelsesgraden gjennom samlast eller via returfrakt, såfremt det ikke oppstår uheldige situasjoner rundt hvilket gods som er prioritert etc.

De fleste casebedriftene selger sine produkter fritt levert til sine kunder. Mange differensierer transportprisen etter ulike geografiske soner, og gir rabatt/straff for store/små leveranser. Andre bedrifter, slik som dagligvaregrossistene Coop Norge og JOH-SYSTEM har, som følge av en bransjeavtale, en fraktutjevningsordning som innebærer at noen kunder subsidierer andre kunder. Bryggeriene har også en ordning med lik pris til alle kunder, uavhengig av transportavstand. Andre casebedrifter har også kundedistribusjon i spredtbygde strøk der det er vanskelig å få lønnsomhet med et eget, lukket transportopplegg. Selskapene er derfor generelt åpne for å finne gode og effektive måter å samarbeide på for kundedistribusjon med høy transportkostnad relativt til omsetningsverdi.

Flere bedrifter legger vekt på færrest mulig ledd mellom transportkjøper og transportoperatør, samtidig som små transportører ofte er det beste i forhold til betjening av lokale markeder. Dette innebærer ofte et stort antall samarbeidspartnere. For å redusere ulempene med mange små leverandører er transportkjøperne opptatt av at transportørene organiserer seg i transportsentraler.

I takt med nedleggelsen av regionale lagre øker lengden på kjørerutene med lastebil, samtidig som retningsubalansen skaper problemer med fyllingsgraden. Det synes ikke å være noe fasitsvar for balansen mellom antall distribusjonspunkter og kjøreavstand/ kapasitetsutnyttelse innen lastebiltransport. De to store dagligvarekjedene Coop og Norgesgruppen har vidt forskjellige løsninger i forhold til lagerstruktur i Norge, og delvis også i transportstrategi (selv om det her er mange likheter). Innen distribusjon av ferskvare er det liten villighet til å betale mer for nye distribusjonsløsninger. Årsaken er at nåværende containerløsninger er så bra at redusert kvalitet ikke lenger er et problem.

Vår konklusjon er derfor at betalingsvilje for økt kvalitet i kundedistribusjon i første rekke gjelder anvendelse av lokale transportører som har god kunnskap om lokale forhold og gode relasjoner med kundene. Fokuset på sjåførens kvaliteter bekreftes blant annet av transportsjefen i Norsk Stål som viste til at kundetilfreds-hets-målinger konkluderer med at rask og effektiv leveringsservice verdsettes av kundene.





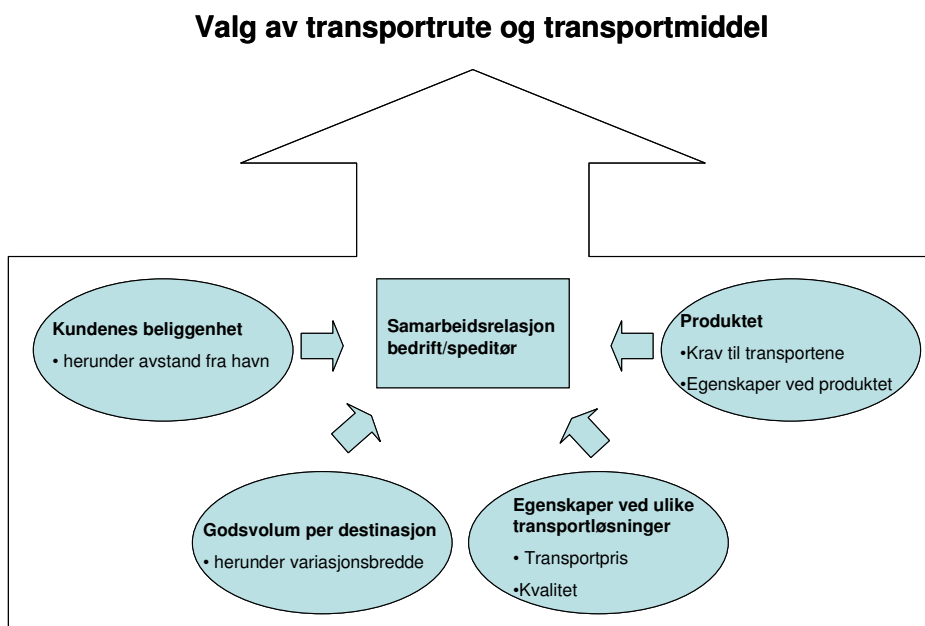
## 6 Eksport

Av de 18 intervjuede casebedriftene er det fem bedrifter som retter sin hovedproduksjon mot salg i det globale markedet, og da i første rekke mot Europa. Fire av bedriftene arbeider innen prosessindustri (Orkla Borregaard, Peterson Linerboard, Norske Skog og Kronos Titan), mens Lerøy Seafood leverer næringsmidler. Bedriftene har relativt forskjellige behov når det gjelder transportløsninger. Også andre casebedrifter som TINE, Norsk Stål og Rieber & Co har betydelig eksportvirksomhet, men i denne sammenheng fokuserer vi på bedrifter som har vareeksport som hovedoppgave. Generelt må man si at konkurranseflaten mellom transportløsningene i stor grad er kostnadsbasert. Dette gjelder imidlertid ikke for Lerøy, fordi de transporterer ferskvare med strenge krav til fremføring, presisjon og håndtering.

For eksportindustrien utgjør transportkostnadene en betydelig høyere andel av omsetningen enn for bedrifter som kun betjener det norske markedet. Aller høyest ligger industribedrifter med store transportvolumer med lav enhetsverdi både på inngående og utgående varestrøm. For tømmer og flis utgjør transportkostnadene for flere av bedriftene over 30 prosent av råvareverdien. For disse bedriftene er derfor effektive transportløsninger like viktig som kostnadsutviklingen innen energi eller personalområdet.

Figur 6.1 viser hva som påvirker eksportbedriftenes valg av transportløsning. Som figuren viser avhenger dette både av kundenes beliggenhet, kvalitetskravene som stilles til transportene, godsvolum per destinasjon og de ulike transportløsningenes relative egenskaper. Fra eksportstatistikken vet vi at en stor del av norsk eksport er sjøbasert. Valg av transportløsning avhenger imidlertid som nevnt av hvilket geografisk marked bedriften leverer til. En stor del av industrien i Norge ligger ved kysten, med private kaianlegg. For industribedrifter i innlandet vil sjøtransport innebære lengre transportavstand og høyere transportkostnader.

Figur 6.1 Eksportbedriftenes valg av transportløsning



## 6.1 Volumkrav påvirker valg av transportmiddel

Lastbærerne er i stor grad standardisert for overføring mellom ulike transportmidler. Produktets egenart setter derfor i liten grad føringer for valg av transportmiddel. Produktets egenart kan imidlertid ha avgjørende betydning for valg av transportmiddel, men da ut fra kriterier som kostnad per transportert tonn eller fremføringstid.

Kravene til kort leveringstid og høy leveringssikkerhet innenfor avtalt tid medfører for eksempel at fersk laks nesten utelukkende distribueres med lastebil. Det blir ikke tid til omlasting og venting på avgangstidene til båt og bane, samtidig som volumet er for lite til egne kjøreruter. Høyere frekvens og raskere båter eller tog vil gjøre disse transportmidlene mer konkurransedyktig. Mindre brekkasje og høyere leveringssikkerhet er andre viktige faktorer for økt båt/bane transport. For denne type distribusjon må derfor flere intermodale transportløsninger tilby økt kvalitet for å kunne bli et mer konkurransedyktig alternativ til vegtransport.

Treforedlingsindustrien har store transportvolumer som krever lastbærere og transportmidler tilpasset denne industriens behov. Egne dedikerte transportruter og laste/losseterminaler innebærer ofte langsiktige kontrakter med transportørene og høye faste kostnader. Industrien kan i liten grad kjøpe tjenester ut fra ad hoc-behov, og transportkostnaden avhenger i stor grad av fyllingsgraden for transportmidlene. På den annen side opererer disse bedriftene i modne markeder og i sterk konkurranse fra lavkostland. Høy produktinnovasjon, kundetilpassede produksjonsvolumer og høy leveringsfleksibilitet er derfor avgjørende konkurranseparametere. Økt skreddersøm innebærer mindre ordrestørrelser og mer lastebiltransport, samtidig den kraftige og økende retningsubalansen sør-nord gir svært lave priser for lastebiltransport i sørgående retning.

De store industribedriftene har tilpasset sine fabrikker og terminalanlegg til transport med båt og bane. Borregaard har for eksempel et eget jernbanespor med privat lokomotiv.

Enkelte av bedriftene fortalte at dersom kundene er blitt vant til å få direkteleveranser med lastebil er det svært vanskelig å gå over til transportløsninger med lavere transportkvalitet, for eksempel transport via et avropslager i en europeisk havn. Høy frekvens med båt og bane er derfor viktig, for at ikke forskjellen i leveringstid sammenlignet med lastebiltransport blir for stor. Industrien er imidlertid sårbar for kostnadsøkning, og økt samarbeid om destinasjoner og volumer er derfor viktig. Transportkjøperne fokuserer også på avgiftsøkningene innen båttransport og andre tiltak for reduserte transportkostnader med båt/bane (jfr. kapittel 7).

## 6.2 Kundenens beliggenhet

Det er også klare tegn på at konkurranseflaten mellom transportløsningene avhenger av transportavstand. Retningsbalansen til/fra Norge med mye ledig kapasitet ut fra Norge innebærer at bedriftene ofte får svært gunstige vilkår dersom de velger lastebiltransport. Kundene i Nord-Tyskland, Polen og Sør-Skandinavia betjenes vanligvis med lastebil. Ved små volumer per kunde går grensen ytterligere sørover. CargoNet sier selv at de skal ha et konkurransedyktig tilbud på transporter fra Oslo til Gøteborg og videre sydover. Tradisjonelt har eksport til Italia vært et område hvor jernbanen har hatt en høy markedsandel. I forhold til BeNeLux-området er båt ofte billigere. Tyskland blir mer og mer aktuelt, blant annet knyttet til transport av ferskvare på semi-henger, og jernbanetransport er i dag svært konkurransedyktig blant annet til Ruhr-området. Andre viktige destinasjoner er Frankrike og hele Øst-Europa, blant annet Polen, Romania, Tsjekkia. Også til Tyrkia og Baltikum (via Stockholm) er jernbanen konkurransedyktig.

Treforedlingsindustriens distribusjonsmønster er bygd opp med 5-8 terminaler (avropslagre) i store europeiske havner, og tilsvarende i andre verdensdeler. Produktene transporteres med skip til disse havnene, og videre forflytning skjer som oftest med lastebil. Jernbane er et konkurransedyktig alternativ når kundene ligger i Sør-Europa, Øst-Europa eller mer enn 30 mil fra en sentraleuropeisk havn. Konkurranseflaten mellom transportmidlene er derfor sterk ved distribusjon til Sør-Tyskland og i de andre regionene rundt Alpene. Deler av industrien i Europa ser ut til å flytte østover til land med lavere kostnadsnivå. Dette vil i så fall sannsynligvis endre fordelingen mellom transportmidlene, slik at sjøtransporten synker mens bruk av jernbane og lastebil vil øke.

Det er usikkert hvordan økt veiskatt i Tyskland påvirker situasjonen. En av bedriftene opplevde at den tyske jernbanen økte sine priser tilsvarende. Dette kan imidlertid også skyldes at også jernbanen har høy kapasitetsutnyttelse i sitt distribusjonsnett. Veiskatt i Tyskland kan på kort sikt medføre mindre lastebiltrafikk fra de store havnene og innover i Kontinentet.

## 6.3 Operatørrollen, planlegging og kontroll

Eksportbedriftene har høy kompetanse på transportanskaffelser. Norske Skog har for eksempel et eget kompetansesenter i Holland der alle avtaler inngås på konsernets vegne. Bedriftene har samarbeid med flere speditører. Transportløsningene kjøpes dør-til-dør eller mellom fabrikk og distribusjonssenter i utlandet. Valg av transportmiddel til/fra jernbaneterminal eller havn blir en konsekvens av totalløsningen, og ikke en isolert lønnsomhetsvurdering. Det samme gjelder destinasjonsvalg for havn eller jernbaneterminal. Skipsoperatøren bestemmer havnevalget ut fra planlagt transportvolum til/fra de ulike destinasjonene. Orkla Borregaard samlaste sine varer i Gøteborg, Borg, Moss eller Oslo. Merkostnaden for transport til Oslo eller Gøteborg kontra nærmeste godsterminal sees i sammenheng med den samlede transportkostnaden for leveransen.

Lastebiltransporten ivaretas i stor utstrekning av transportbedrifter med sjåfører som kommer fra mottakerlandet og som kjenner lokale forhold. Eksportbedriftenes gunstige beliggenhet i forhold til retningsbalansen medfører at de kan velge samarbeidspartnere i et stort leverandørmarked. Innen lastebiltransport har bedriftene ikke behov for lange og nære samarbeidsrelasjoner, men shopper tjenester etter behov.

Transportkostnadene påvirkes av fyllingsgrad for transportmidlene og varedestinasjon. Oversjøisk transport til Amerika er svært kostbart, mens transport til Sørøst-Asia er meget rimelig på grunn av retningsubalanse i godstrømmene. Orkla Borregaard betaler for eksempel omtrent samme pris for transport av en container fra Sarpsborg til Hamburg eller Kina som til Vinstra i Gudbrandsdalen.

## 6.4 Casebedriftenes transportløsning

For Lerøykonsernet står ferske sjømatprodukter for 75 prosent av omsetningen, mens frosne produkter står for resten. Transport i utlandet står for 80 prosent av transportkjøpet. Hel fersk laks distribueres hovedsakelig med semitrailere med 18 tonn kapasitet via Oslo. De viktigste markedene er Frankrike og Sverige. Et stort volum går videre med flyfrakt fra Gardermoen til Japan eller andre oversjøiske markeder. Den største kostnadsposten innen transport er flyfrakt, som alene utgjør 120 mill. kroner (35 prosent av fraktkostnadene for 10 prosent av volumet). Det særegne med denne transporten er de korte tidslukene for levering, enten ved videredistribusjon med andre transportmidler, eller ved varemottak hos fiskekjøpere eller foredlingsbedrifter. Leveringen må være raskt og finne sted på definerte klokkeslett, der maksimalt to timer avvik tillates.

For Borregaard er sjøtransport et naturlig valg for mange destinasjoner, på grunn av produktenes egenart og selskapets kundestruktur. Med økt containerisering vil en stadig større andel av godset leveres med bil til en containerhavn i Oslofjorden. Kostnadene ved nærsjøtrafikk er imidlertid stigende på grunn av avgifter, kjøproblemer, og økte bunkerskostnader, mens konkurransen innen lastebilnæringen ikke tillater tilsvarende kostnadsøkninger. Jernbane blir mer interessant hvis det kan tilbys kostnadseffektive dør-til-dør løsninger med god frekvens. For leveranser i Europa har jernbanen så langt ikke vært konkurransedyktig sammenlignet med bruk av østeuropeiske transportører, verken målt ut fra pris, leveringstid eller leveringssikkerhet. En godsterminal lokalisert nærmere Sarpsborg, ville

imidlertid ha økt jernbanens konkurransevne. For å konkurrere med direkteleveranser med lastebil må kvaliteten på intermodale løsninger heves. Med dette menes redusert laste-/lossetid, lavere skadenivå, økt frekvens i rutene og redusert transporttid.

M. Peterson & Søn har tre fabrikker innen Paper & Board. Tyskland, Frankrike, BeNeLux er de viktigste markedene, men noe går også til Sør-Europa, England og oversjøiske markeder. Noe av produksjonen selges også i Norden. Petersons produkter fra Moss egner seg godt for konvensjonell jernbanetransport. Problemer med få omlastingssteder og dyre omlastinger gjør imidlertid at jernbanen i praksis blir brukt i liten grad. Tonnasjen på jernbane må dessuten først sendes med lastebil til Oslo eller Gøteborg for omlasting til bane (vekselplak), noe som fordyrer transporten med ca. 25 prosent. Generelt bruker Peterson båt på store volumer til avrops lagre i Europa samt til oversjøisk markeder, der papirrullene enten lagres eller cross-dockes for omlasting og videre distribusjon med lastebil. Lastebil eller jernbane benyttes i hovedsak for "dør-til-dør" transporter (fabrikk til fabrikk). Lastebil er dessuten mest kostnadseffektivt ved distribusjon i Norden og et godt stykke inn i Baltikum og Tyskland, mens jernbanen vinner på enda lengre transporter. Jernbanen vil med andre ord bli en relativt sett mer attraktiv transportløsning som følge av at Petersons kunder flytter mer av vareproduksjonen mot Øst-Europa.

Norske Skog Follum har en eksportandel på om lag 75 prosent av produksjonen. Produktene transporteres enten med lastebil direkte til kunde eller med tog til Sauøya ved Halden for videre samlastning med Saugbruksforeningens produksjon (søsterselskap i konsernet). For 2006 antas fordelingen mellom transportmidlene å bli 60 prosent med tog og 40 prosent med lastebil. Fra Halden kjører toget videre gjennom Sverige og til Italia med papirruller til italienske kunder. Mesteparten av papirrullene lastes imidlertid over på skip for distribusjon til spredningspunkter/avropslagere i 8-10 europeiske og oversjøiske havner. De nærmeste destinasjonene er Hamburg og Rotterdam. Til oversjøiske kunder pakkes produksjonen etter kundeordre i oversjøiske containere. Til europeiske kunder lastes produksjonen om bord på båter med sideport i "løs vekt" (papirrullen er lastbærer), eller i eurocontainere, avhengig av ordrestørrelse. Selskapet vurderer å etablere et sentrallager i Polen for Øst-Europa, noe som styrke grunnlaget for å etablere en intermodal kjørerute med tog som hovedtransportmiddel. Jernbanen kan i følge Norske Skog ikke konkurrere med lastebilen når det gjelder fleksibilitet, leveringstid og leveringssikkerhet. Forsinkelser i produksjonen eller lavt sikkerhetslager hos kundene medfører derfor at lastebilen er et avgjørende transportmiddel ved hasteleveranser etc.

Kronos Titan har en svært høy eksportandel på hovedproduktet, titandioksidpigmenter. Ca. 50 prosent av produksjonen transporteres i containere med båt fra Fredrikstad. Dette gjelder i hovedsak oversjøiske leveranser, men båttransport brukes også til Portugal, Kanariøyene og Storbritannia. Ser man på transportkostnad isolert er biltransport mest kostnadseffektivt til Nord-Italia, mens transport av containere med skip til Nord-Tyskland er ca. 20 prosent billigere enn vegtransport, i tillegg til at båttransporten kan konkurrere tidsmessig. Selskapet har også et biprodukt, jernsulfat. En betydelig andel av denne produksjonen eksporteres til Sverige, hvor produktet brukes i renseverk. Dette transporteres med tippbiler. Selskapet eksporterer også jernsulfat i mindre bulklaster med båt til ulike steder i Nord-Europa. Noe av biproduktet brukes også i sementindustrien, etter å

ha gjennomgått en granuleringsprosess. Sementindustrien i Norge og Sverige er derfor kunder av Kronos Titan. Noe av jernsulfaten blir også hentet med bil for leveranser til ulike steder i Europa. Pris er alltid en viktig konkurranseparameter fordi det alltid er flere leverandører som kan tilby en gitt kvalitet. Konkurransen er imidlertid svakere for spesialtransporter, slik som biler med tipp. I forhold til valg mellom bil, båt og bane er bil mer forutsigbart, raskere, og mer fleksibelt. Derfor er også Kronos villig til å betale en høyere pris for dette. Leveringssikkerhet er veldig viktig for Kronos Titan. Det samme er kvaliteten på transportørens materiell. Selskapet ønsker hovedtransportører, som må dekke selskapets transportbehov. Det er uaktuelt å kjøpe transport spot. En transportleverandør må ha en viss størrelse til å ha tilstrekkelig fleksibilitet. Transportøren må kunne håndtere et økt transportbehov. Språkkunnskaper er viktig og selskapet setter som krav at sjåføren minimum må beherske engelsk. Selskapet bruker i dag kun nordiske transportører og går i retning av å bruke svenske transportører. Kronos Titan innser at de også kan bli tvunget til å bruke polske transportører.

Norsk Stål eksporterer årlig en mengde produkter til kunder i utlandet. Frem til oktober 2005 hadde det gått ca. 700 lastebiler bare til Polen, med metallprodukter fra lageret i Horten. For de internasjonale transportene velges norske transportører, med sjåfører fra mottakerlandet for gjennomføring av transportytelsen. Hensikten er best mulig kjennskap til lokale forhold. Også ved kundedistribusjon til utlandet er kort leveringstid en avgjørende konkurransefaktor og heller ikke her er transportkostnaden avgjørende, da tryggheten for rask og sikker levering er viktigst.

## 7 Intermodale transporter

### 7.1 Konkurransflater

Casebedriftenes valg av transportløsninger samsvarer godt med tidligere studier av hvilke transportmidler som velges. Lastebil er enerådende for distribusjon internt i landsdelene (inntil ca. 30 mil kjøreavstand), mens jernbanen er svært konkurransedyktig ved transport fra Oslo og til andre landsdeler, spesielt i transportkorridorer med negativ retningsbalanse (mot nord og vest). Langs disse korridorene har jernbanen god frekvens og tilfredsstillende leveringssikkerhet, i tillegg til kortere leveringstid og markedstilpasset prising. Også næringsmiddelbedrifter som leverer ferskvare anvender jernbanen i økende grad mellom landsdeler.

Pendeltogets konkurransedyktighet skyldes at transportmidlet er fullt ut konkurransedyktig innenfor alle kvalitetsparametere. De største transportkjøperne for innenlands transport har nasjonale sentrallagerfunksjoner i nærheten av Alnabru, med faste store volumer daglig til Stavanger, Bergen, Trondheim og Nord-Norge. Det blir dermed effektiv biltransport og effektiv terminalhåndtering i tilknytning til jernbanetransporten. Transportkostnaden for kjøperne er volum- og frekvensbasert, slik at transportkostnaden per tonnkilometer blir lavest for store transportkjøpere med stabile leveringsbehov. Økte kostnader for lastebiltransport og bortfall av kjøreveiavgift for jernbane styrker jernbaneoperatørens konkurransedyktighet.

Eksportbedriftene har ikke samme fokus på jernbane som transportalternativ til/fra utlandet. Jernbanens relative markedsposisjon synes å være beskjeden sammenlignet med transport mellom landsdeler i Norge. For varer med lav gjennomsnittlig vareverdi er båttransport fortsatt det foretrukne transportalternativet, og spesielt for bedrifter med egen havn i Oslofjorden. Kostnadene per tonnkilometer med sjøtransport har økt de siste to årene, primært på grunn av høyere bunkerskostnader og endringer/tillegg i offentlige avgifter. Transportkjøperne ønsker seg høyere kvalitet på sjøtransporten (frekvens og leveringssikkerhet), men uten at kostnadene øker. Det synes å være en gradvis forverring av nærsjøtransportens konkurransedyktighet i forhold til bil og bane. Transportkjøperne er usikre på om raskere skipstransport og større skip til færre havner er løsningen, da tilbringerkostnaden til nærmeste havn øker og høyere frekvens til de europeiske hovedhavnene er viktig.

Tidligere kjøpere av vognlast var ikke fornøyd med den korte varslingstiden for fjerning av dette togtilbudet, men de har tilpasset seg situasjonen. På Østlandet



finnes i dag ingen godsterminaler med skiftekapasitet ut over Oslo og Drammen. I noen tilfeller har kundene containerisert lasten og overført den til samlastere ved de to terminalene (med lastebiltransport til/fra eget lager), eller kjøpt systemtransport fra nye togoperatører. Hovedinntrykket er imidlertid at mesteparten av volumet er overført til lastebil. Jo lenger avstand det er til godsterminalen for sjø eller bane, jo større sannsynlighet er det for at lastebil anvendes som transportmiddel for hele strekningen. Flere av transportkjøperne uttrykker vilje til økt bruk av jernbane, med opprusting av eget sidespor og losse/lastefasilitetene ved fabrikken. Volumet er imidlertid ikke høyt nok til at bedriften alene kan fylle et systemtog, og bedriften ønsker ikke å investere titalls millioner i lastbærere for å kunne anvende jernbane som transportmiddel. Aktuelle tilbydere kan heller ikke gi et tilbud som både i kvalitet og pris kan konkurrere med lastebiltransport.

## 7.2 Jernbaneinfrastruktur

Kapasiteten på jernbanenettet er til tider sprengt. I og rundt de store byene skyldes dette i stor grad at persontrafikken har prioritet i rushtiden. Persontrafikk har også tradisjonelt hatt prioritet i forhold til godstransport, på lange persontransporter. Dette er nå i ferd med å endres noe, ifølge CargoNet.

For å øke kapasiteten er det viktig at det bygges flere krysningsspor. Da vil konsekvensene ved forsinkelser også begrenses. Samtidig som CargoNet etterlyser flere krysningsspor vil de også ha lengre krysningsspor, da dagens krysningsspor effektivt begrenser hvor lange togsett selskapet kan kjøre med.

På hovedstrekningene opplever CargoNet kapasitetsproblemer gjennom Gudbrandsdalen, og vil ha dobbeltspor minimum fra Oslo til Hamar. På Nordlandsbanen har et nytt togstyringssystem økt kapasiteten noe, men også her etterlyses det ytterligere tiltak som øker kapasiteten. Øst-Vest forbindelsen må bygges ut slik at Trondheim til Sundsvall kan kjøre over Storlien. I dag må jernbanen så langt syd som til Kongsvinger for å krysse grensen.

CargoNet alene har årlig ca. 500.000 TEU som går over Alnabru terminalen, tilsvarende 10.000 TEU per uke. Kapasiteten på Alnabru er sprengt i rushtidene. Selskapet ønsker ytterligere utbygging på Alnabru og vektlegger at terminalen har en viktig betydning som nasjonalt trafikknutepunkt. Andre viktige terminaler som må prioriteres er Stavanger, Bergen og Trondheim.

Høy importvekst, standardisering av lastbærere og sentralisering av varelagre legger grunnlaget for stor volumvekst med pendeltog. Tall for godstransporten i Oslofjorden de siste tre årene indikerer at den generelle volumveksten er 2-3 prosent per år (sum for import og eksport), mens containertrafikken vokser ca. 8 prosent og containertrafikk med pendeltog til/fra andre landsdeler vokser 16 prosent. Videre volumvekst med pendeltog gjør det aktuelt å bygge ut kompletterende togterminaler i Oslofjordområdet, som supplement til utbygging av Alnabru-terminalen. Moss kan være et godt alternativ, med mange industri-bedrifter i Østfold og samlokalisering med Moss havn.

## 7.3 Havnestruktur

Prosjektet har kartlagt varestrømmer i 20 casebedrifter. Flere av disse bedriftene er til dels store brukere av sjøtransport, enten til/fra egen kai eller via offentlig trafikkhavn.

Bedriftene vi har snakket med har primært fokusert på mer fleksibel, pålitelig og kostnadseffektiv sjøtransport. En satsning på få og store havner og ro-ro skip med høy kapasitet er ikke uten videre en strategi som passer med disse bedriftenes behov. Tilbringertransporten og terminalhåndteringen påvirker det totale kostnadsbildet, samtidig som fleksibiliteten med store transportenheter reduseres. Color Lines sterke satsning på kombinerte bil- og passasjerferger påvirker også konkurransesituasjonen. Det kan være slik at færre og større havner i første rekke kan være et virkemiddel for økt sjøbasert import, og ikke for økt sjøbasert eksport. Dette emnet har vi imidlertid ikke fokusert på i vår caseundersøkelse.



## **8 Bedriftenes ønskeliste til myndighetene**

### **8.1 Transportkorridorer**

#### **8.1.1 Fremkommelighet i Oslo-området**

Generelt er casebedriftene opptatt av at samferdselsmyndighetene fortsetter med å prioritere utbedringer i stamveinettet. Norge har en avstandsulempe til mange viktige markeder.

Mesteparten av casebedriftene har sin hovedaktivitet i Oslo-området, der tyngden av kundene er beliggende i det sentrale Østlandsområdet fra Lillehammer til Kragerø. For disse bedriftene står køproblemerne i Oslo-området høyest på dagsorden. I tillegg til forsinket fremføring og lavere servicegrad gir også køproblemerne utfordringer knyttet til planlegging og organisering av transportene.

Siden Alnabru er nærmeste godsterminal for jernbanetransport for bedriftene på Østlandet er fremkommeligheten til/fra Alnabru svært viktig. Vi har i beskjeden grad fokusert på distribusjonskjøring i vår rapport, men bedriftene peker på at fremkommelighet og varemottakene ofte er svært dårlige i Oslo sentrum. Et annet område som blir trukket frem er fremkommelighet i Groruddalen, der mange transportintensive bedrifter er lokalisert.

#### **8.1.2 Fremkommelighet langs kysten**

Casebedriftenes prioriteringer påvirkes av hvor deres viktigste kundegrupper er lokalisert. Dersom vi hadde intervjuet flere bedrifter på Vestlandet, så ville stamnettet langs kysten på Vestlandet og mellom Stavanger-Oslo og Bergen-Oslo ganske sikkert hatt høy prioritet. Flere av bedriftene på Vestlandet hevder at det brukes for mye penger på bro-/tunnelprosjekter i perifere transportruter, og at det sentrale veinettet må prioriteres høyere. Nøkkeltall for transportkostnader med lastebil viser at bedriftenes transportkostnad fra Bergen til Stavanger er like stor som transportkostnaden fra Bergen til Oslo.

#### **8.1.3 Lokaltransport**

Flere av de største bedriftene uttrykte bekymring for utviklingen innen lokal infrastruktur, både med hensyn til lokale trafikkårer og arealknapphet i forhold til

bedriftens interesser. Manglende lokal byutvikling skaper ”badwill” for bedriftene i lokalsamfunnet.

Bedriftene i Østfold (Felleskjøpet Øst/Vest, Peterson Linerboard og Orkla Borregaard) ga tydeligst uttrykk for denne bekymringen. Østfoldbanen går tvers gjennom Petersons fabrikk i Moss mens fabrikkens mottak for tømmer og flis går via et eget sidespor. Sidesporet har imidlertid lav kapasitet, slik at skifteoperasjonene må foregå på Moss stasjon og et fåtall vogner framføres for lossing hver gang. Lossingen skjer om kvelden og natta, av hensyn til kapasitetsbegrensningene for skiftelokomotivet og jernbanenettet. Det offentlige jernbanesporet hindrer tilgangen til egen havn, samtidig som det ikke er tilstrekkelig arealkapasitet til å bygge et eget jernbanespor til utgående varelager. All transport til båt/bane må derfor foregå med lastebil, til tross for korte avstander. Dette medfører omlastingskostnader, samtidig som transportvolumene er så betydelige at bruk av lastebil i stor målestokk er lite hensiktsmessig. Ved frigjøring av jernbanens areal gjennom Petersons fabrikklokaler i Moss vil det enten bli bygd et sidespor til ferdigvarelageret med lasting i konvensjonelle jernbanevogner, eller en mer effektiv transportløsning for distribusjon av papirruller til havna (hver rull veier ca.2500 kg).

## **8.2 Avgiftsnivå og bedre kontroller**

Casebedriftene var delt i synet på avgiftsnivå i transportnæringen. Mange av bedriftene var opptatt av at det generelle avgiftsnivået i Norge er for høyt. Ikke minst ble dieselavgiften trukket frem som en urimelig høy skatt. Andre casebedrifter peker på at det ikke primært er avgiftsnivået, men manglende kontrollvirksomhet og utbredt juksing som skaper problemene. Mer kontroll er noe som flere kjøpere av lastebiltransport la vekt på.

Mange av casebedriftene gir uttrykk for at de er svært tilfreds med at kjøreveisavgiften på jernbane ble fjernet 1. januar 2006.

### **8.2.1 Vekt-/lengdebegrensninger**

Norge har strengere regler mht. vekt/lengde for vegtransport enn det for eksempel Sverige har. Noen selskaper sliter mest med lengdebegrensningen (volum), mens andre sliter mest med vektbegrensningen. Lengre vogntog ville isolert sett redusert antall lastebiler, gitt dagens volum, men kan også bidra til en ytterligere dreining mot vegtransport som følge av de kostnadsgevinster dette vil gi.

### **8.2.2 Farlig gods**

Et par av bedriftene peker på at jernbanen burde spilt en mer aktiv rolle når det gjelder transport og lagring av farlig gods. Årsaken er dels manglende kontroll med den type gods langs landeveien, og dels at bedriftene selv får kortvarige behov for lagringskapasitet som er uhenksom å bygge i egen regi. Det siste skyldes både kostnader og kompetanse knyttet til godsområdet.

## 8.3 Godsterminal i innlandet

Flere bedrifter er noe overrasket over at det ikke finnes behov for en permanent godsterminal i Innlandet, men at all transport må foregå med lastebil. Områdene nord for Lillehammer eller Elverum er vanskelig å betjene i løpet av en dag med faste transportruter fra Oslo-området, noe som øker kostnadene med lastebil. Per i dag blir transportavstanden fra Oslo for kort med tog, men oppbygging av en permanent godsterminal anses som interessant i forhold til utvikling av Innlandets ressurser innen primærnæringene (skogbruk, landbruk, metallforedling). På kort sikt må derfor forutsetningene være at trafikken til/fra Innlandet går via andre terminaler enn Oslo, enten til Gøteborg eller for overføring fra bane til sjø ved andre havner i Oslofjorden.



## 9 Mer om casebedriftene



### 9.1 Prosessindustri

#### 9.1.1 Borregaard AS

Intervju 19. oktober 2005 med Espen Svae, kundeservice- og logistikksjef

##### Om bedriften

Borregaard er verdens ledende leverandør av trebaserte kjemikalier og kompletterende produkter innen organisk kjemi. Selskapet har over 20 produksjonsenheter i 13 land, med egne salgskontorer i Europa, Amerika, Asia og Afrika. Borregaard har 2000 ansatte. Omsetningen i 2004 var ca. 5,6 milliarder kroner. I 2005 vil omsetningen være på om lag 4,5 milliarder etter at Borregaard la ned svovelsyre-fabrikken. Fabrikken i Sarpsborg utgjør om lag 50 prosent av den samlede virksomheten. De tre viktigste forretningsområdene er følgende:

- Borregaard CEMCEL som produserer spesialcellulose som selges til produsenter av cellulosederivater og mikrokrystallisk cellulose, blant annet



innen bygningsindustri, oljeindustri, matvareproduksjon og kosmetikk-industri.

- Borregaard LIGNOTECH som produserer ligninbaserte binde- og dispergeringsmidler som selges til 80 land, fra 11 fabrikker i 4 verdensdeler. Produktene anvendes til blant annet. dyreforproduksjon, herding av betong og oljeboring.
- Borregaard SYNTHESIS som fremstiller finkjemikalier som vanillin og etylvannilin til farmasøytisk industri og næringsmidler.

### **Inngående varestrømmer**

Den viktigste inngående transportstrømmen til fabrikken i Sarpsborg er tømmer og flis. Østfoldtømmer AS, som er eid av Borregaard AS og M Peterson & Søn i fellesskap og som også er en av de andre casebedriftene i vår undersøkelse, har ansvar for alt innkjøp og transport av tømmer og flis til Borregaard. Tømmeret leveres da fritt levert og det er ingen koordinering av disse transportene innad i Borregaardsystemet.

Den inngående varestrømmen til fabrikkene i Sarpsborg utgjør 1,1 mill tonn og transporteres med både bil, jernbane og båt, som står for henholdsvis 33, 31 36 prosent av volumet. Av dette utgjør tømmer og flis 780.000 tonn (ca. 70 prosent). Den inngående fraktkostnaden antas å være på ca. 150 mill. kroner. Nivået er vanskelig å fastslå eksakt, da mange leverandører tilbyr "fritt levert" til fabrikken.

### **Utgående varestrømmer**

Borregaard er en stor kjøper av transporttjenester på de utgående varestrømmene. For fabrikken i Sarpsborg utgjør fraktkostnadene fra produksjonsstedet og til kundene årlig ca. 200 mill. kroner (nær 10 prosent av omsetningen). Borregaard bruker både bil, båt og tog, og alle mulige kombinasjoner av disse på den utgående varestrømmen.

For Borregaards fabrikk i Sarpsborg utgjør utgående transportkostnad i underkant av 10 prosent av omsetningen, og selskapet kjøper transport og lagertjenester for om lag 200 millioner per år. Fabrikkens omsetning er til sammenligning på drøyt to milliarder. Av et utgående volum på om lag 570.000 tonn har ca. 61 prosent båt, 29 prosent bil og ca. 10 prosent jernbane som viktigste transportmiddel. Drøyt halvparten av det som transporteres med båt eller jernbane bruker imidlertid biltransport som fortransport, og ut fra fabrikk har derfor lastebilen en større andel av transportvolumet. Av det som transporteres med båt går det meste med tankbåt, mens ca. 4.000 TEU går med containere nærsjø og ca. 7.500 TEU går med containere til oversjøiske destinasjoner. Borregaard har mange kunder i BeNeLux området. Av totalt 32.000 tonn til dette området går 87 prosent med containere i nærsjøfart fra havnene i Moss eller Borg, mens de øvrige 13 prosent blir distribuert med lastebil via Sverige. Disse transportformene konkurrerer med RoRo (Gøteborg-BeNeLux) og kombitransporter.

Fabrikken i Sarpsborg har eget kaianlegg. Kjemikaliene transporteres i bulk med spesielle tankskip. Basiskjemikaliene lastes i tankcontainere, mens cellulose og lignin lastes med standard lasteenheter (containere eller paller). I dag er det kun leveranser til Skottland som er basert på sideportsløsninger (break-bulk).

Borregaard har også egne sidespor fra jernbanenettet og et eget lokomotiv for intern bruk. Dette er ikke godkjent for bruk på det offentlige nettet. Kjemikalier til/fra enkelte destinasjoner distribueres med tog, blant annet en ukentlig leveranse til Kristiansand. Operatør i Norge er Green Cargo.

### **Organisering av transportkjøpet**

Borregaard dekker selv transportplanleggingen og i all hovedsak er Borregaards leveranser fritt levert til kundens lager eller produksjonssted. På oversjøiske transporter forsøker man å unngå dør til dør transporter, men i USA gjør man dette allikevel på grunn av at kundene krever det. Borregaard kjøper tjenester fra 3-5 operatører innen hvert transportmiddel, og dør-til-dør løsninger fra speditorer. Selskapet ønsker nær kontakt med transportoperatørene og har høy kompetanse internt på utviklingen i transportmarkedet. Med god strategisk beliggenhet i Sarpsborg har Borregaard stor pågang fra operatører innen alle typer transportmidler.

### **Prioriteringer ved valg av transportløsninger**

De viktigste kriteriene ved kjøp av transportytelser er kostnadsnivå, leveringstid, leveringspresisjon, risiko for skader og hensyn til miljøet. På grunn av produktenes egenart og selskapets kundestruktur er sjøtransport et naturlig valg for mange destinasjoner, men også her er det mange alternativer (forskjellige havner og linjer). Det settes stadig større fokus på effektivitet og konkurransedyktighet for hele verdikjeden fra produsent til kunde (fabrikk eller lager). For å konkurrere med direkteleveranser med lastebil må kvaliteten på intermodale løsninger heves. Med dette menes redusert laste/lossetid, lavere skadenivå, økt frekvens i rutene, redusert transporttid.

På grunn av retningsubalansen nord-sør har Borregaard gode transportbetingelser ved levering med lastebil. Med økt containerisering vil en stadig større andel av godset leveres med bil til en containerhavn i Oslofjorden. Kostnadene ved nærsjøtrafikk er imidlertid stigende (avgifter, kjøproblemer, bunkerstillegg), mens konkurransen innen lastebilnæringen ikke tillater tilsvarende kostnadsøkninger. Både kostnadsutviklingen og lang tilbringertransport til containerhavna medfører økt press i retning av lastebiltransport.

Jernbane blir mer interessant hvis det kan tilbys kostnadseffektive dør-til-dør løsninger med god frekvens. For leveranser i Europa har jernbanen så langt ikke vært konkurransedyktig sammenlignet med bruk av østeuropeiske transportører, verken målt ut fra pris, leveringstid eller leveringssikkerhet. Økt bruk av jernbane forutsetter investeringer i infrastruktur ved fabrikkene. Alnabru er i dag nærmeste intermodale jernbaneterminal, men i praksis går mye ned til Gøteborg. En godterminal lokalisert nærmere Sarpsborg, for eksempel i Fredrikstad eller Moss ville ha økt jernbanens konkurranseevne. Borregaards eget sidespor er i dag relativt lite utnyttet. Etter nedleggelsen av vognlasttilbudet fra NSB har ikke Borregaard vurdert økt satsning på jernbane, men er i utgangspunktet positive til dette dersom tilbudet forbedres.

### **Ønskemål innen transport**

Transportbedriftene har generelt sett ikke gode nok systemer til å fange opp og rapportere avvik, spesielt ved distribusjon i utlandet. Veitransporten er ikke bedre

enn jernbane og sjø. Containerrederiene kan for eksempel tilby track and trace, men kundene ønsker ikke å bruke tid på rapporter over alle laster som er à jour i forhold til fastsatte krav. De ønsker varsling av avvikene og en handlingsplan for oppfølging av avvik.

Intermodale løsninger avlaster vegnettet på lengre transporter. Det fjerner imidlertid ikke flaskehalsen på infrastruktur i nærområdet, som uansett må gå med bil. For Borregaards del er det transporter til Fredrikstad og Moss som er det største problemet. Borregaards fokus på dette er ikke utelukkende knyttet til køkostnader, men også forholdet til lokalmiljøet. Borregaard har også en del farlig gods som de ønsker å transportere med tog.

Norge har strengere regler mht. vekt/lengde for vegtransport enn det Sverige har. Dispensasjon for maksimal vekt for transport fra Sarpsborg til Sverige ville redusert selskapets kostnader betydelig. For de inngående tømmertransportene er det først og fremst lengdebegrensningen som oppleves som problemfylt.

I forhold til havneutvikling peker Borregaard på det ikke er optimalt at ansvaret for havneutvikling ligger i Fiskeri- og kystdepartementet. Etter at myndighetene omorganiserte lostjenesten og avskaffet havnelos/kystlos har den lokale havnen blitt dyrere å betjene. At de lokale losene ikke lenger er tilgjengelige har ført til at alle restriksjoner oftere skaper problemer, slik som kravene som stilles til å kjøre i mørket, bruk av taubåt etc.

Jernbane blir mer interessant med økt etterspørsel etter Borregaards produkter fra Øst-Europa. En lokal godsterminal med tilstrekkelig skiftekapasitet nær havn er viktig for økt bruk av jernbane, slik at direkte overføring til båt kan være et supplerende transportalternativ.

## 9.1.2 M. Peterson & Søn AS

Intervju, 9. november 2005. Bjørn Håkon Aunøyen.

### Om bedriften

M. Peterson & Søn AS er et familieeid selskap som produserer papir og emballasje ved 8 fabrikker i Norge og Finland. Lokalisering av fabrikkene skyldes til en stor del historiske forhold, slik som at Peterson kjøpte opp Sarpsborg Papp og Ranheim Papirfabrikk. Selskapet har en samlet omsetning på ca. 2,4 milliarder kroner, hvorav ca. 72 prosent er eksport fra Norge. Selskapet har 1300 ansatte. M. Peterson & Søn AS eier selskapene Peterson Paper & Board, som produserer papir, og Peterson Packaging som produserer emballasje. Dette intervjuet omhandler kun Peterson Paper & Board som i 2004 hadde en omsetning på ca. 1,5 milliarder kroner.

*Tabell 9.1 Peterson Paper & Board. Oversikt over fabrikker, ansatte og produksjon*

Selskap	Fabrikker	Antall ansatte	Produserer
Peterson Linerboard	Moss	330	280.000 tonn kraftliner
	Ranheim	150	55.000 tonn testliner
			40.000 tonn coreboard
			15.000 tonn solid board
Peterson Barriere	Dilling	77	30.000 tonn laminert papir

Kraftliner produseres i ulike kvaliteter mht. blant annet gramvekt, farge, trykkbarhet og styrke. Dette er et produkt som produseres av tømmer/flis og som brukes i bølgepappindustrien<sup>2</sup>. Testliner produseres av 100 prosent returfiber, dvs. gjenbrukt papir. Ranheim lager også hylsepapp til store hylser (ikke selve hylsene). Ved fabrikken i Dilling produserer Peterson laminatpapir ved hjelp av lamineringsteknologi, til rullomslag etc. Fabrikken lager også papir til sekkeproduksjon. Markedet for både kraftliner og testliner er typiske commodity markeder. Produktet kan lages over alt og etterspørselen er svært prisfølsomt. Det laminerte papiret som produseres på Dilling og hylsepappen som produseres i Ranheim er noe mer nisjepreget.

Peterson merker nå en utvikling mot mindre bruk av kraftliner og mer testliner pga pris. Kraftliner er ca. 20 prosent dyrere enn testliner. Samtidig merker man at mye av industriproduksjonen flyttes til Asia. Dette gjør at etterspørselen etter emballasje i Europa også reduseres. Selv om Peterson har flere maskiner på fabrikkene benyttes ikke muligheten til å justere ned produksjonen etter behov. Høye faste kostnader gjør at det i praksis er liten fleksibilitet.

---

<sup>2</sup> Liner er pappen som brukes på inn- og utsiden i bølgepapp kasser.

## Varestrømmer

Varestrømmene fra Petersons tre fabrikker innen Paper & Board:

- Ranheim produserer totalt ca. 110.000 tonn. Av dette går ca. 40.000 tonn til Norge. Ca. 30.000 tonn går til Tyskland, Frankrike, BeNeLux etc. og ca 5-6.000 tonn går til Sør-Europa. Ca. 10.000 tonn går til England. Øvrige volumer selges i Norden samt at fabrikken eksporterer 5-6.000 tonn per år på diverse oversjøiske markeder.
- Moss produserer totalt ca. 280.000 tonn. Tyskland, Frankrike, BeNeLux, Italia, Spania og UK er hovedmarkedene med i underkant av 200.000 tonn per år. Ca. 25.000 tonn går til Norden resten selges til øvrige Europa. Fabrikken eksporterer i tillegg ca 5-6.000 tonn per år på diverse oversjøiske markeder.
- Dilling: 30.000 tonn totalt. Leverer mest til Norden samt UK, Tyskland og Frankrike.

Petersons inngående transporter omfatter transport av tømmer og flis, samt returfiber. Tømmer og flis håndteres av Østfoldtømmer, som er en egen casebedrift i prosjektet. Peterson tar i mot nesten alt som samles inn av papp i Norge. Ca. 100.000 tonn går årlig inn til fabrikken i Moss. Dette samles inn sør for øst-vest linjen Oslo-Haugesund, mens alt lenger Nord går til Ranheim. Peterson tar også noe returfiber fra Sverige og Danmark, og dette gjelder da spesielt høykvalitets returfiber som det ikke er mulig å få levert nok av i Norge. Totalt samles det årlig inn ca. 110.000 tonn til Ranheim, som har 100 prosent returfiberbasert produksjon. For returfiber er det en egen transportstøtteordning. Dette er helt avgjørende for at det skal være aktuelt å hente returfiber fra for eksempel Finnmark fylke. I Ranheim organiserer transporten av returfiber selv, noe som skyldes effektive kombinasjonsmuligheter med utgående transporter fra Ranheim. I Moss kjøpes det meste av returfiber fritt levert, mens man i Dilling har en blanding.

## Organisering av transportene

Peterson selger i hovedsak alle produkter fritt levert. Total logistikkostnad utgående transport for Moss, Ranheim og Dilling er om lag 200 millioner kroner per år. Med en omsetning på ca. 1,5 milliarder betyr det at logistikkostnadene utgjør ca. 15 prosent av omsetningsverdien. Peterson har 1 stk hovedtransportør med båt (Lys Line), 2 stk hovedtransportører med jernbane (DHL Rail og Norfolkline) og 1 stk hovedtransportør med bil (Skevig LBT). Det er først og fremst Ranheim som bruker konvensjonell jernbane.

Peterson i Moss har avtale med mange transportører på bilsiden. Bruker hovedsaklig norske sjåførere/firma på innenlands transportene mens det for de internasjonale transportene er mye utenlandske sjåførere. Peterson har relativt lange avtaler med transportørene. På båt er det vanlig med 5-10 år, og på bil er det vanlig med 3-5 år. Peterson peker imidlertid på at de i økende grad er en trend inngås avtaler med kortere løpetid.

## Faktorer som påvirker valg av transportløsninger

Prisen på transporttjenesten er svært viktig for valg av transportløsning, mens ledetid fra produksjon til transittlager er mindre viktig. Peterson måler leverings-

sikkerhet og leveringspresisjon, men har ingen kontraktsfestet straff/reaksjon overfor transportør ved lav presisjon. Peterson merker at enkelte transportører i perioder har problemer med å skaffe tilstrekkelig mengde materiell til riktig tid.

I den grad transportørene bidrar til å effektivisere administrative rutiner for Peterson er dette svært positivt. Peterson har i dag gode elektroniske løsninger mot Lys Line som fungerer veldig bra. Kunne gjort noe tilsvarende på biltransport.

Moss ligger veldig bra til mht. tilgang til havn og i forhold til biltransport, mens Ranheim har en vanskeligere logistikk.

- Fra Ranheim går alt innen Norden med bil, mens eksport til kontinentet skjer med jernbane eller båt. Ranheim har imidlertid eget sidespor. Peterson bruker også konvensjonell jernbane både inngående og utgående. Eksport fra Ranheim til Spania og England er utelukkende båtbasert, mens kontinentet er en blanding av jernbane og båt. For jernbanetransportene bruker man konvensjonelle 60 tonns vogner og vekselflak.
- Fra Moss eksporteres stort sett alt med båt, bortsett fra til Øst-Europa og Italia. Til Øst-Europa bruker man i dag bil, mens til Italia brukes vekselflak (jernbane) og containere (båt). Alle transporter fra Moss til Dilling er bilbasert. All transport innen Norden er også bil.

Petersons produkter fra Moss egner seg godt for konvensjonell jernbanetransport. Peterson selger papirruller som i gjennomsnitt veier ca 2500 kilo. Kravene til ledetid er relativt lave sammenlignet med transport av varer som har begrenset holdbarhet. Problemer med få omlastingssteder og dyre omlastinger gjør imidlertid at jernbanen i praksis blir brukt i liten grad. Tonnasjen på jernbane må dessuten først sendes med lastebil til Oslo eller Gøteborg for omlasting til bane (vekselflak), noe som fordyrer transporten med ca. 25 prosent.

Peterson vil gjerne bruke mer båt, og fabrikken i Moss har en god beliggenhet i forhold til egen brygge og nærhet til Moss Havn. Allikevel er det slik at både jernbane og bil ofte er mer konkurransedyktige. Peterson sender årlig ca. 20.000 tonn med containere over Moss Havn. Til sammen dreier dette seg om 800-900 40 fots containere, eller ca. 1800 TEU.

Lys Line har skreddersydd sine sideport båter for Norske Skog og Peterson i Oslofjorden. Selve lastingen av båt er veldig effektiv, men høye oljepriser og avgifter tilknyttet sikkerhetskrav (ISPS) i havnene har de siste årene ført til økt transportkostnader sammenlignet med jernbane/bil i kombiløsning. De markedene der Peterson har mest båt i dag er ikke de markedene som vokser - Øst-Europa vokser mest og i disse landene ligger mye til rette for effektiv bruk av jernbane.

Peterson i Moss har svært konkurransedyktige betingelser for biltransport. Dette skyldes at de nyter godt av den generelle ubalansen i import og eksport, med mye større import til Norge enn eksport fra Norge. Peterson har lager i Hamburg, Immingham, Ghent og Bilbao. Nesten alt som transporteres med båt går via disse lagrene.

Alt papir som sendes fra Moss med bil og vekselflak går direkte til kunde. Til tross for at vegtransport er svært konkurransedyktig har ikke Peterson uten videre

mulighet til å skifte fra båt til veg for hele volumet som i dag går med båt. Dette skyldes at Peterson i så fall måtte bygge nytt lager, ansatt en rekke nye mennesker etc. Dette er i dag uaktuelt, men det kan bli aktuelt på lengre sikt dersom ikke båttransport blir mer konkurransedyktig og at det legges bedre tilrette for jernbanetransport.

Generelt brukes båt på store volumer til avrops lagre i Europa samt til oversjøisk markeder, der papirrullene enten lagres eller cross-dockes for omlasting og videre distribusjon med lastebil. Lastebil eller jernbane benyttes i hovedsak for ”dør-til-dør” transporter (fabrikk til fabrikk). Lastebil er dessuten mest kostnadseffektivt ved distribusjon i Norden og et godt stykke inn i Baltikum og Tyskland, mens jernbanen vinner på enda lengre transporter. Jernbanen vil med andre ord bli en relativt sett mer attraktiv transportløsning som følge av at Petersons kunder flytter mer av vareproduksjonen mot Øst-Europa. Dette vil ha mye større betydning for valg av transportløsning enn dersom den relative prisen per tonnkilometer mellom transportmidlene endrer seg marginalt.

### **Transportkostnad, konkurransevne og infrastruktur**

God veginfrastruktur er viktig, spesielt for fabrikken i Ranheim. Dette gjelder både i forhold til stamvegnettet og i nærområdet rundt fabrikkene. Selskapet etterlyser også bedre terminalfasiliteter for båt og jernbane. Brattøra/Trøndelags-terminalen har i dag små volum og ligger midt inne i byen. Det skal imidlertid satses på denne terminalen, og det er etter Petersons syn veldig positivt. Infrastruktur på veg er ikke noe stort tema i Moss. Selskapet ville imidlertid gjerne hatt en godsterminal eller mulighet for å laste jernbanevogner i tilknytning til eller nærmere fabrikken. Det blir for langt (dyrt) å frakte alt godset til Alnabru for omlasting til jernbane, i tillegg til at stor trafikk rundt Oslo skaper ytterligere problemer. For eksempel Rolvsøyterminalen hadde således passet Peterson bedre.

Jernbanesporet som i dag går gjennom fabrikken i Moss er et stort problem for Peterson. Peterson ønsker at dagens hovedspor, som går gjennom fabrikken, legges i tunnel så snart som mulig. Dette ville frigitt verdifullt areal som det i dag er knapphet på og gitt Peterson mulighet for å etablere et nytt sidespor for lastning av ferdigvarer. Det er i dag, på grunn av begrensinger i areal og vanskelig intern logistikk som følge av hovedspor gjennom fabrikken, ikke aktuelt å bygge ut et sidespor i Moss.

Peterson oppgir en prisøkning på bruk av båttransport på ca. 10-15 prosent de siste årene. Dette skyldes i hovedsak høye oljepriser / økt bunkerskostnad.

Lengre vogntog er med dagens fordeling mellom bil, båt og jernbane veldig viktig for Peterson. Jernbane ser for Peterson ut til å være mindre eksponert mot høye dieselpriser og bunkerskostnader sammenlignet med bil og sjøtransport. Peterson er veldig positiv til at sporveisavgift på jernbane fjernes i 2006. Dette reduserer de totale transportkostnadene på jernbane med anslagsvis 4-5 prosent.

### 9.1.3 Norske Skog

Intervju 23. oktober med:

Lars Johansen, transport og logistikksjef

Helene V. Tjørswaag, logistikk-koordinator

#### Nøkkeltall for virksomheten

Fabrikken på Hønefoss produserer 400.000 tonn avis- og magasinpapir per år til kunder i Europa og USA. Norske Skog er verdens største produsent av avisepapir. Follum fabrikk er en av 24 produksjonssteder i konsernet. Norske Skog har tre produksjonsanlegg i Norge (Hønefoss, Halden, Skogn) etter nedleggelsen av Union Fabrikker i Skien fra 1. mars 2006.

#### Utgående varestrømmer

Distribusjonen er forventet i 2006 å bli 60 prosent på tog og 40 prosent på bil fra Follum. Volumene på tog fordeler seg med hovedtyngde til Halden for samlasting med Norske Skog Saugbrugs ut på båt til 10 europeiske og oversjøiske havner. De nærmeste destinasjonene er Hamburg og Rotterdam. Til oversjøiske kunder pakkes produksjonen etter kundeordre i oversjøiske containere. Til europeiske kunder lastes produksjonen om bord på båter med sideport i "løs vekt" (papirrullen er lastbærer) eller i eurocontainere, avhengig av ordrestørrelse. Det distribueres også volumer på tog direkte til kunder i Italia, Tyskland og Østerrike. Gjennomsnittlig vekt for en papirrull er 850 kg.

Norske Skog Follum benytter alle tre transportmidler i en integrert varestrøm for mer enn 50 prosent av produksjonen (bane, båt, bil). Det kjøres ett heltog per dag fra Hønefoss med kapasitet på inntil 800 tonn (25 vogner – 50 flak). Operatør er Euroshuttle AS. Norske Skog er meget bevisst på optimal utnyttelse av jernbanel kapasiteten til/fra fabrikken. Dette skyldes både selskapets høye miljøprofil og egenarten ved heltog (stor initiell investering og betydelige faste kostnader uavhengig av volum). Transportkostnaden per tonn reduseres med høy utnyttelsesgrad. Selskapet har ingen returlast av betydning tilbake til Hønefoss.

Lastebil benyttes for distribusjon i Norden og til Øst-Europa (som Polen, Slovenia, Slovakia).

På grunn av gunstig retningsbalanse har Norske Skog høy andel returfrakt med lastebil.

Produktets egenart tilsier ordrestyrt produksjon som hovedprinsipp, uten mellomlagring verken ved fabrikken eller ved knutepunkter i transportkorridorene. Selskapet har derfor liten lagringskapasitet for å kompensere for svingninger i etterspørselen.

Transportkostnaden for de utgående varestrømmene er ca. 20 prosent av omsetningen (inkl. terminalbehandling og andre terminalkostnader). Ved høyere distribusjonsandel til Nord-Amerika øker distribusjonskostnadene ytterligere.



## **Inngående varestrøm**

Det viktigste råstoffet er tømmer. Fra rot til produksjon må leveringstiden være maksimum to uker i sommerhalvåret og fire uker i vinterhalvåret. Tømmeret kommer hovedsakelig med lastebil innenfor en avstand på inntil 20 mil fra produksjonsstedet. Råstoffbehovet på 1,0 mill. kubikkmeter per år krever levering fra 120 lastebiler per dag.

## **Organisering av transportkjøpet**

Norske Skogs logistikkcenter i Antwerpen forhandler alle transportavtaler på vegne av produksjonsenhetene i konsernet. For biltransport inngås to års avtaler, med årlige prisforhandlinger. Det er fem års avtale med jernbaneoperatøren og sju års avtaletid med befrakterne med båt. I praksis har avtalene lenger varighet enn hver kontraktsperiode.

## **Faktorer som påvirker transportvalget**

Jernbanen kan ikke konkurrere med lastebilen når det gjelder fleksibilitet, leveringstid og leveringssikkerhet. Forsinkelser i produksjonen eller lavt sikkerhetslager hos kundene medfører at lastebilen er et avgjørende transportmiddel ved hasteleveranser etc. Toget kjører en gang per døgn fra fabrikken, mens lastebilen kjører når behovet er til stede. Det er for eksempel situasjoner der lastebil anvendes for å rekke en skipsrute før avgang fra Halden.

Levering i henhold til avtalt tidspunkt er svært viktig for Follum. Gjennomsnittlig servicegrad er nær 97 prosent. Alle transporter måles mot avtalt leveringsdag, og ikke et spesifikt tidsvindu den aktuelle leveringsdagen. Distribusjon av containere med skip har lavest leveringsnøyaktighet (ned mot 90 prosent). Det er kunden som måler og rapporterer leveranseavvik.

Logistikkavdelingen har ansvaret for distribusjon til lagrings- eller spredningspunktene. Salgsavdelingen overtar ansvaret for leveringstid og kostnadsnivå ved distribusjon til sluttkunde.

## **Prioriterte oppgaver innen transport**

Det er ubalanse mellom tilbud og etterspørsel for avisepapir på verdensbasis. Overkapasiteten skaper "shoppekultur" hos kundene, noe som gjør det vanskelig å planlegge distribusjonsvolumet til de ulike markedene og foreta en kostnadseffektiv fordeling av produksjonen mellom transportmidlene. Økt stabilitet i hele forsyningskjeden er derfor viktig for å kunne utnytte toget bedre som transportmiddel og for å redusere transportkostnadene per produsert enhet.

Norske Skog er selvassurandør for skader underveis i distribusjonen til kundene. Uemballerte papirruller krever forsiktig behandling. Transportleverandørene kompenserer alle skader som de er ansvarlige for. God leveringsservice til kundene har avgjørende betydning. Norske Skog kan derfor være villige til å betale en høyere pris for lavere skadefrekvens i distribusjonen.

## **Forbedring av eksterne rammebetingelser**

Økt bruk av østeuropeiske sjåførere gjør lastebiltransporten stadig rimeligere, mens kostnadene ved sjøtransport stiger. Bruk av lastebil øker kundenes krav til

leveringsfleksibilitet og transportkvalitet. Begge faktorer skaper økt fokus på bruk av lastebil, mens Norske Skog heller vil konvertere mer trafikk til båt og bane. Lavere transportkostnader med båt og bane er nødvendig, fordi disse transportmidlene ikke har konkurransefortrinn på andre områder innen deres produktområde.

Nåværende togtransport fra Hønefoss til Halden er godkjent for maksimal kjørevekt på 525 tonn, og kun ett tog per døgn. Denne kapasiteten er tilstrekkelig med nåværende volum. Transportkostnadene for Follum ville vært betydelig lavere dersom togkapasiteten kunne fylles med returtransport.

## 9.1.4 Kronos Titan AS

Intervju 19. oktober 2005 med Kjell Håvard Liane, MA-Manager.

### Om bedriften

Kronos Titan AS ble stiftet i Norge i 1916, men har i dag amerikanske eiere og er en del av Kronos Inc., som også eier tilsvarende bedrifter i USA, Canada og Europa. Kronos Inc er verdens femte største leverandør innen sitt område. Kronos Titan AS er en hjørnesteinsbedrift i den kjemiske prosessindustrien i Norge. Lokaliseringen av fabrikken i Fredrikstad skyldes primært historiske årsaker. Da fabrikken åpnet i 1916 var den verdens første titandioksidprodusent. Selskapet samarbeidet med National Lead Industries, som kjøpte opp selskapet på 1920-tallet og skiftet navn til NL-industries. Selskapet er imidlertid senere blitt delt i hhv. Kronos og NL. Dagens fabrikk i Fredrikstad ble bygget i 1966.

Selskapet produserer titandioksidpigmenter fra norsk titanholdig malm som heter ilmenitt. Produktet brukes blant annet i maling, lakk, papir og plast og produseres i pulverform. Globalt produseres det om lag 4,5 millioner tonn titandioksidpigmenter. Kronos Inc har ca. 11 prosent markedsandel, dvs. ca. 475.000 tonn per år hvorav fabrikken i Fredrikstad har en årlig produksjon på ca. 31.000 tonn titandioksidpigmenter. Selskapet produserer også 110.000 tonn jernsulfat, som er et biprodukt fra produksjonen av hovedproduktet. Ilmenitt fås fra søsterselskapet Titania AS, som er lokalisert i Hauge i Dalane (mellom Egersund og Flekkefjord). Fabrikken i Fredrikstad tar årlig i mot ca. 75.000 tonn ilmenitt, av en samlet produksjon i Titania på om lag 800.000 tonn.

Kronos Titan i Fredrikstad har en omsetning på vel 500 millioner kroner. Mesteparten er knyttet til hovedproduktet, men det er også en positiv utvikling i forhold til biproduktet. Produksjonen er energiintensiv og fabrikken har et årlig energiforbruk på 30GWh pluss 1700 tonn tungolje og 100.000 tonn damp tilsvarende 85 Gwh fra forbrenning av søppel. Fabrikken har et vannforbruk tilsvarende en by på 13.000 innbyggere, og kjøper vann fra det kommunale vannverket i tillegg til at de tar vann fra Glomma.

### Varestrømmer

Kronos Titans fabrikk i Fredrikstad har årlige transportkostnader 32-33 millioner. Kostnadene inkluderer da, foruten all utgående varestrøm, også den inngående varestrøm som fabrikken selv har ansvaret for. Transportkostnadene utgjør 7-8 prosent av omsetningen, noe som isolert sett innebærer en konkurranseulempesammenlignet med selskapets konkurrenter. Med unntak av ilmenitt er den inngående varestrømmen i hovedsak fritt levert.

Ilmenitten fra Titania kommer i bulktransporter på ca. 9.000 tonn som knust sten/pulver med båt til Fredrikstad. Fabrikken har egen kai som ligger relativt nærme fabrikken. Ilmenitten transporteres med bil fra kai til fabrikk. Den andre store inngående varestrømmen er svovelsyre. Fabrikken henter årlig inn mellom 100-110.000 tonn svovelsyre som kommer sjøveien fra Nord-Tyskland, med 4-8.000 tonn per gang, med hovedvekt på laster mellom 4-5.000 tonn. Svovelsyren transporteres i rør fra kai til fabrikk, direkte inn til lagertanker da dette er farlig gods. I tillegg kjøper fabrikken inn en mengde andre råvarer. Dette gjelder 10.000

tonn flytende bulk, ulike produkter, hvorav 5.000 tonn hentes fra Sverige/Värmland, 3.000 tonn fra Oslo og 2.000 tonn lokalt. I tillegg ca. 2.000 tonn ulike varer som leveres med tankbiler som tar 30 tonn hver. I tillegg så kommer det inn ca. 10.000 tonn med vanlige lastebiler, diverse varer/innsatsfaktorer. Fabrikken henter også inn ca. 17.000 tonn tungolje årlig.

På den utgående varestrømmen er det nødvendig å skille mellom hovedproduktet, titandioksidpigment, som er et produkt med høy vareverdi, biproduktet jernsulfat som har lavere vareverdi og avfallsproduktet, svakt syreholdig vann, som transporteres for videreforedling og deponering på Langøya i Oslofjorden.

Mesteparten av hovedproduktet blir levert som pallegods, men fabrikken har også noen bulkleveranser. På verdensbasis har Kronos Titan en stor egen salgsgeselskap, og selskapet har også agenter i en del land.

Fabrikken har en svært høy eksportandel på hovedproduktet For titandioksidpigmentene går ca. 50 prosent av produksjonen i containere med båt fra Fredrikstad. Dette gjelder i hovedsak oversjøiske leveranser, men båttransport brukes også til Portugal, Kanariøyene og Storbritannia. Ser man på transportkostnad isolert er biltransport mest kostnadseffektivt til Nord-Italia, mens transport av containere med skip til Nord-Tyskland er ca. 20 prosent billigere enn vegtransport, i tillegg til at båttransporten kan konkurrere tidsmessig.

For biproduktet, jernsulfat, går en stor andel av produksjonen til renseverk i Sverige. Årlig går det ca. 40-50.000 tonn til Sverige i bulk, med tippbiler. Jernsulfat brukes i renseprosessen av avløpsvann for vannverk med biologisk renseprosess. I Norge har man i hovedsak en kjemisk renseprosess. Kronos Titan eksporter også ca. 20.000 tonn, som transporteres i mindre bulkklaster med båt til ulike steder i Nord-Europa. Noe av biproduktet sendes også gjennom en granuleringsprosess, dvs. en tørkeprosess, noe som gir et produkt som inngår i sementproduksjon. Sementindustrien i Norge og Sverige er derfor kunder av Kronos Titan. Jernsulfat brukes også som tilskudd i dyrefor. Noe av jernsulfaten blir også hentet med bil for leveranser til ulike steder i Europa.

Fabrikken har også et betydelig volum av avfallsprodukt fra produksjonen. Avfallsproduktet transporteres med lekter, som tar ca. 1.700 tonn, til Langøya for deponi. Årlig transporterer Kronos Titan til sammen 220.000 tonn til Langøya, hvor Norsk avfallshåndtering lager gips av dette. Langøya er et gammelt kalkstensbrudd.

## **Faktorer som påvirker valg av transportløsninger**

Pris er alltid en viktig konkurranseparameter fordi det alltid er flere leverandører som kan tilby en gitt kvalitet. Konkurransen er imidlertid svakere for spesialtransporter, slik som biler med tipp. I forhold til valg mellom bil, båt og bane er bil mer forutsigbart, raskere, og mer fleksibelt. Derfor er også Kronos villig til å betale en høyere pris for dette. Leveringssikkerhet er veldig viktig for Kronos Titan. Det samme er kvaliteten på transportørens materiell. Selskapet ønsker hovedtransportører, som må dekke selskapets transportbehov. Det er uaktuelt å kjøpe transport spot. En transportleverandør må ha en viss størrelse til å ha tilstrekkelig fleksibilitet. Transportøren må kunne håndtere et økt transportbehov. Språkkunnskaper er viktig og selskapet setter som krav at sjåføren minimum må

beherske engelsk. Selskapet bruker i dag kun nordiske transportører og går i retning av å bruke svenske transportører. Kronos Titan innser at de også kan bli tvunget til å bruke polske transportører. I forhold til norske transportører er avgiftsnivået for høyt til at de skal være tilstrekkelig konkurransedyktige. Kronos Titan har ikke systemer for avviksmåling. Klager fra kunde får imidlertid store konsekvenser for valg av transportør, og Kronos mener at trusselen om dette bidrar til at transportørene jevnt over har god leveringsevne/presisjon.

For vegtransport har selskapet rammeavtaler på normalt 1 års varighet med 7-8 leverandører. Aktuelle transportører må ha referanser og fases gradvis inn. Det er helt uaktuelt å skifte transportør ”over natten”. Fabrikken i Fredrikstad har to fellesavtaler med Tyskland for oversjøiske transporter, men har for øvrig full frihet til å velge transportløsning.

Kronos merker et økt fokus på kostnad per solgte enhet og et større press på transportkostnadene. Dette fører imidlertid også til et større fokus rundt at Kronos Titans selgere forhandler frem kostnadsorienterte priser, siden selskapet i all hovedsak leverer fritt levert til kunde.

### **Tiltak som kan styrke bedriftens konkurransevne**

Kronos Titan er opptatt av at dagens avgiftsstruktur på veg og sjø har bidratt til å øke bedriftens transportkostnader. Selskapet føler at Østfold har få venner i politikken som kjører frem lokale behov og etterlyser infrastrukturinvesteringer. Dette gjelder blant annet økt satsing på havn i Moss eller Fredrikstad, infrastrukturinvesteringer slik som Østfoldpakke 1 og 2, Riksveg 109 og 111, Kråkerøy/ Hvaler-forbindelsen og bompenger Fredrikstad/Sarpsborg. Selskapet har også stor tro på at en ny sivil lufthavn på Rygge vil gi positive ringvirkningen for hele regionen.

### 9.1.5 Glava A/S

Intervju 21. oktober, Terje Bredesen. Logistikkjef.

#### Om bedriften

Glava A/S er et norsk industriselskap med hovedkontor i Askim og produksjonsanlegg i Askim, Stjørdal og Spydeberg. Selskapet utvikler, produserer og markedsfører isolasjonsmaterialer og andre byggevarer til norske kunder. Hovedproduktet er glassull. Glava markedsfører i hovedsak egenproduserte varer, men importerer også selv ulike handelsvarer, slik som takplater, ulike isolasjonsplater med mer.

Konsernet har ca. 450 ansatte. Omsetningen er ca. 1100 mill. kroner i 2005. Mer enn halvparten av omsetningsverdien i konsernet produseres ved fabrikken i Askim, tilsvarende 700.000 kubikkmeter på årsbasis. Glava optimerer produksjonsprosessen og bruker lagerbygging/trekk til å utjevne skift i etterspørselen som har store sesongvariasjoner. I gjennomsnitt sitter Glava med lager tilsvarende en måneds salg.

#### Inngående varestrøm

Glass og energi er de viktigste innsatsfaktorene i produksjonen av glassull. Glasset som benyttes er innsamlet returemballasje av glass fra flasker og glass, samt glassavfall fra annen glassindustri. Fabrikken i Askim får transportert inn glasset med bil. I gjennomsnitt kommer det ca. 5 biler hver dag med glass. Litt forenklet er det slik at det går ut 10 ganger så mange biler med ferdigprodukter som det kommer biler inn med glass som råstoff i produksjonen.

Den andre viktige inngående varestrømmen er ulike importerte handelsvarer. Varene kommer fra flere uavhengige leverandører, i hovedsak fra Sverige, Tyskland og England. Også disse produktene transporteres utelukkende med lastebil. For flere av produktene fraktes en stor del av volumene direkte fra produsent til kunde uten at produktene går innom fabrikken i Askim. For takkonseptene er for eksempel så mye som 75 prosent levert direkte. Mer enn 25 prosent av den samlede importen går nå direkte til byggeplass.

#### Utgående varestrøm

Nær to tredjedeler av volumet leveres med lastebil direkte på byggeplasser. Øvrig volum leveres til byggevareforretninger. Handelsvarene leveres enten direkte fra produsent eller samlastes med Glavas egen produksjon. På en gjennomsnittlig dag går det ca. 3.000 kubikk ut fra fabrikken i Askim. Bilenes kapasitet varierer fra 40 kubikkmeter til 100 kubikkmeter, ut fra hva som er hensiktsmessig distribusjon. I gjennomsnitt laster ca. 50 biler hver dag i Askim for kundedistribusjon i Sør-Norge.

Målt i forhold til omsetningsverdien utgjør den utgående transportkostnaden i dag i gjennomsnitt ca. 10 prosent. Det er imidlertid store variasjoner, og til Finmark kan for eksempel transportkostnaden være høyere enn vareverdien.

## Organisering av transportene

Glava eier ikke selv en eneste bil, og kjøper derfor inn alle transporttjenester. Alle transportkontraktene er med få måneders oppsigelse, men i praksis er det svært stabile relasjoner til transportørene.

I nærområdet bruker Glava enkeltbilseiere. Nærområdet går ca. 20 mil ut fra fabrikken, dvs. ned mot Skien og opp til Lillehammer. Dette skyldes i følge selskapet kravstore kunder mht. leveringstider, slik at man ikke har tid til å samle gods tilbake med unntak av noe retur, engangspaller etc. Alle transportene er basert på faste ruter som går innom flere kunder. Både biler og sjåfører uniformeres med Glavas logo. For transporter i området fra Telemark og sydover mot Sørlandet har Glava kontrakt med lokale transportselskaper som også har gods den andre veien. Disse transportørene har viktig kunnskap om returgoods, topografiske forhold, de kjenner kundene, snakker samme språk etc.

Vederlaget til transportøren er basert på en soneinndeling (vanligvis fylke) og antall kubikkmeter lastet. Sjåføren laster selv ved fabrikken. For å unngå lav ordrestørrelse og lav distribusjonseffektivitet har Glava innført minstefrakt og tillegg for hasteordrer utenom de ordinære kjørerutene. Glava betaler transportøren per kubikkmeter. Glavas produkter har lav vekt i forhold til volum. En stor bil og henger med totalt 100 kubikkmeter gods veier kun ca. 5 tonn.

## Jernbane som alternativ til lastebil

Frem til 2002 var Glava storbrukere av jernbane og jernbanen ble brukt for distribusjon til Sørlandet, Rogaland, Hordaland og Stjørdal, ut fra eget sidespor. Glava lastet ca 10 fulle store volumsvogner per avgang, med avgang 3-5 ganger i uken. Glava var veldig godt fornøyd med jernbanen, både i forhold til ledetider, vogntyper osv. CargoNet har imidlertid gått bort fra konseptet med vognlast og Glavas transporter er nå 100 prosent lastebilbasert, og selskapets transportkostnader på de aktuelle strekningene økte med ca. 20 prosent da de skiftet fra jernbane til vegtransport.

Jernbane ble på et tidspunkt vurdert for transportport av inngående handelsvarer fra Jønkøping, men ble ikke valgt fordi formatet på produktene i forhold til utformingen av jernbanevognene ville gitt en for lav utnyttelsesgrad i vognene til at jernbanen ville vært en kostnadseffektiv løsning.

Glava ser mange fordeler ved å bruke jernbanen. Togtransport har en rekke fordeler i forhold til vegtransport. Jernbanen kan flere steder innebære kortere ledetider, på grunn av kjøre- og hviletidsbestemmelsene for lastebiltransporter. Hvis Glava skal bruke jernbanetransport i fremtiden må de transportere ferdig lastede containere til nærmeste jernbaneterminal som ligger på Alnabru. Frakt- og omlastingskostnadene innebærer at bil kontra intermodale løsninger har tilnærmet lik kostnad. Per i dag foreligger ingen konkret diskusjon med noen jernbaneoperatør for å vurdere lønnsomheten av tilbakeføring av de lange transportene i Norge til jernbanen. Potensialet for distribusjon med jernbane antas å være ca. 30 prosent av volumet.

## **Faktorer som påvirker valg av transportløsninger**

Glava er opptatt av å ha en god og stabil kvalitet på logistikken fra fabrikk til kunden. Kundeundersøkelser viser at rask og sikker logistikk er viktig for kundene, og de gir Glava meget god score på dette området. Glava ønsker derfor langsiktige samarbeidsrelasjoner med transportørene, med kunnskap, kvalitet og gode kunderelasjoner i fokus. Glava ønsker ikke å shoppe transporttjenester for å oppnå lavere pris, da dette vil redusere kvaliteten på transportytelsen og relasjonene med kundene.

## **Tiltak som vil redusere bedriftens transportkostnader**

Glava er positive til at myndighetene er opptatt av intermodale transporter, men dette bør gjøres ved å bedre rammebetingelsene for jernbanetransport fremfor å gjøre rammebetingelsene vanskeligere for vegtransport. Glava merker godt at avgiftene på biltransport øker.

Kjøre- og hviletider, men også arbeidstiden til sjåføren er strammet inn. Økt totallengde på vogntogene ville motvirket økte kostnader som følge av avgifter, arbeidstidsbestemmelser og lønn til sjåførene. Ikke minst på hovedveiene i Norge burde det vært tillatt med større totallengde.

Myndighetene må også prioritere infrastrukturtiltak i og mellom hovedkorridorene. Dette gjelder stamveinettet både på Østlandet og langs kysten på Vestlandet.



## 9.2 Engrosbedrifter

### 9.2.1 Løvenskiold handel

Intervju 28. oktober 2005 med Espen Marthinsen, Logistikkdirektør.

#### Informasjon om selskapet

Løvenskiold Handel er handelsdivisjonen i Løvenskiold-Vækerø konsernet. Konsernet eier i tillegg trelastindustri og store jord- og skogbrukseiendommer. Løvenskiold Handel er Norges største leverandør av bygg- og jernvarer både til forbrukermarkedet og til det profesjonelle markedet. Divisjonen har ansvaret for all konsept- og kjedeutvikling innen handel.

Distribusjonen skjer hovedsakelig gjennom egne butikkonsepter som MAXBO og SMART, samt byggevarekjeden Bygger'n og interiørkjeden Fabo. Frem til 2002 hadde Løvenskiold Handel to hovedlagre, ett for malingsprodukter på Hebekk ved Ski og ett for byggevarer, trevarer og jernvarer på Fossum i Bærum. I 2002 ble alle funksjoner innen innkjøp, kundeservice, lager og ledelse samlet i Bærum. Her lagerføres ca. 10.000 artikler i et felles sentrallager av jernvarer, verktøy, maling, interiørprodukter og byggevarer. Sentrallageret betjener ca. 400 utsalgssteder over hele landet. Kundenes bestillinger skjer elektronisk, enten via håndterminaler eller direkte i selskapets logistikksystem. Det er etablert et landsdekkende distribusjonssystem med faste leveringsdager. Løvenskiold logistikk har ca. 20 distribusjonsruter fra lageret hver dag, med 5 tonn i gjennomsnittlig lastevikt per bil.

#### Distribusjonsstrategi

Ca. 60 prosent av varestrømmen til Løvenskiold Handel går direkte fra norske leverandører til byggevarehusene. Disse volumene leveres fritt levert, eventuelt med rabatter som avhenger av ulike volumterskler. Løvenskiold Handel har ikke selv noen form for koordinering av inntransportene til detaljistledet. Noe av varestrømmene blir konsolidert gjennom Maxbo Proff, siden produktene leveres til byggeplasser eller entreprenører. Proff Oslo har eget lager selv om virksomheten har samlokalisering med sentrallageret.

Resten av varestrømmen i volumverdi, ca. 40 prosent, går via Løvenskiold Handels sentrallager på Fossum som håndterer stort sett lette byggevarer. Løvenskiold Handel har en omløpshastighet på sentrallageret på ca. 20 for enkelte leverandører. På jernvaresortimentet har man en omløpshastighet på 10, med sortimentsbredde på 1300 produkter. Såkalte "Kinavarer" og kampanjeprodukter distribueres via sentrallageret. Importvarer fra Kina kommer med container på båt. Selskapet har en fastsatt strategi for hva som skal gå direkte og hva som skal gå via sentrallageret. Dette avhenger av produktstørrelse, volum og kampanjer.

#### Organisering av transportytelsen

Nær 100 prosent av varene som distribueres via sentrallageret er fritt levert. Løvenskiold Handel har ansvar for transportløsningene for all utgående varestrøm. I nærområdene ivaretas distribusjonen med en hovedleverandør som disponerer 30-40 biler. Sjøførene og bilene anvender oppdragsgivers logo der

dette er hensiktsmessig. Transportøren har selv ansvaret for å skaffe returlast. Løvenskiold forsøker å lage effektive transportruter med høy fyllingsgrad. Kjøreruter til Sørlandet fra Oslo tar for eksempel med varer fra Alloc i Lyngdal på returen. For fjerndistribusjon (Vestlandet, Trøndelag, Nord-Norge) anvendes Tollpost. Her samlastes godset med øvrige varer. Dette utgjør ca. 30 prosent av volumet.

### **Prioriteringer ved valg av transportør**

Når Løvenskiold skal velge transportør og transportløsning vurderes referanser, pris, terminalstruktur, og ulike kvalitetsparametere. Det er også viktig at transportøren kan tilrettelegge kjøreruter og driftsrutiner og at de er flinke til å finne løsninger i samarbeid med leverandører og Løvenskiold Handel. Behovet for lokalkunnskap og god kommunikasjon utelukker kabotasje og bruk av utenlandske sjåførere.

Løvenskiold Handel vurderer ikke jernbane som en attraktiv transportløsning for deres distribusjon. Dette skyldes både pris, fleksibilitet og leverings sikkerhet.

### **Sammenhengen mellom faktiske fraktkostnader og varepris.**

Løvenskiold beregner ikke kostnadsorienterte priser til butikkene på varestrømmen som går via sentrallageret, noe som innebærer at de faktiske transportkostnadene utjevnes mellom kunder og varegrupper, slik at det ikke er direkte sammenheng mellom varens pris og faktiske kostnader for distribusjon. For intern måling av lønnsomhet per kunde anvendes imidlertid faktiske distribusjonskostnader. For direkte transporter betaler Løvenskiold til transportøren etter bestemte sonefrakter. Kundene må betale ekstra for hasteordrer utenfor ordinær kjøreplan. Ved leveranser til byggeplass får byggevarehuset lavere pris ved høy fyllingsgrad.

Løvenskiold Handel har gjennomsnittlige transportkostnader på 2,5 prosent av engrosverdien for varedistribusjon fra sentrallageret i Bærum til butikkene. De viktigste kundene er store byggevarehus i det sentrale Østlandsområdet, der avstanden fra sentrallageret er kort. Disse byggevarehusene kjøper i tillegg transporttjenester i egen regi for 40 mill. kroner per år.

### **Planer innen transportområdet.**

Løvenskiolds viktigste prioriteringer fremover innen transport er å oppnå høyere effektivitet i distribusjonen, ved å samle enda mer av godset i faste kjøreruter med bestemte tidsluker for levering. Samtidig vil selskapet fortsette å utvikle kjøreruter som gir god retningsbalanse for inngående og utgående transporter, sammen med leverandørene. Selskapet ser en utvikling mot mer cross-docking med høyere frekvens. I dag har man gjerne leveranser inn til Fossum to ganger per uke, med flere biler over en kort periode. Dette skaper utfordringer for varemottaket. Selskapet vil heller ha flere og mindre leveranser. Selskapet arbeider med å fjerne flaskehalsene på varemottak. Dette skal gjøres gjennom å strukturere inngående varestrøm bedre, gjennom å tildele tidsluker etc. til leverandørene. Løvenskiold Handel vurderer ex-works leveringsbetingelser fra flere norske leverandører for å kunne styre inntransportene bedre.

### **Eksterne tiltak som kan styrke virksomhetens konkurransevne**

Med lokalisering av hovedlageret i Bærum og de største kundene i Østlandsområdet er trafikken gjennom Oslo en stor utfordring i dag. Alle kjøreruter må ta hensyn til trafikkbelastningen på hovedveiene ulike tider i døgnet.

Byggeplasser og byggevarehus har ofte dårlige fasiliteter for varemottak og restriksjoner knyttet til dette. For Løvenskiold Handel er derfor bedre infrastruktur i Oslo-området viktig.

## 9.2.2 Felleskjøpet region Øst-Vest (FKØV)

Intervju 25. oktober 2005 med:

Olav Sæbø, leder FK Varestrøm  
Asbjørn Lepperød, logistikkordinator  
Hans Kristian Hagen, varestrømsjef.

### Informasjon om bedriften

Felleskjøpet Øst Vest (FKØV) er Norges største leverandør av driftsmidler til landbruket. Selskapet er et samvirkeselskap eid av 26 971 medlemmer pr. 31.12.2004. FKØV har 886 ansatte. Omsetningen i 2004 var 4,1 mrd kroner.

Markedsområdet er Østlandet, samt deler av Vestlandet (nord for Hardangerfjorden). Produktområdene er handelsgjødsel, kraftfôr, såkorn, såfrø, detaljhandel (FK butikken) og landbruksmaskiner. Totalt har FKØV 60 avdelinger og 23 verksteder i sitt markedsområde.

### Varestrømmer

#### *Handelsgjødsel*

Hovedleverandøren av kunstgjødsel er Yara, men FKØV kjøper også fra en leverandør i Tyskland. Årlig skipes det ca. 220.000 tonn til Kambo fra lagre i Antwerpen, Glomfjord og Porsgrunn. På Kambo pakkes gjødslet i mindre enheter. FKØV og Yara har et felles lager på Sjursøya, I/S Fellelager, for beredskap og utjevning av svingninger i etterspørselen. Dette lageret leverer også til FKØVs konkurrenter. Fra Kambo leveres handelsgjødselen direkte til bøndene i sekker på 40 kilo eller på 600 kilo. Småsekkene ligger på 1000 kilos pall, og all håndtering forutsetter derfor bruk av kran. De største sekkene krever håndtering med kran. Det er store sesongsvingninger i salget av kunstgjødsel FKØV bruker derfor prismekanismen for å få kundene (bøndene) til å kjøpe kunstgjødsel gjennom hele året for lagring i egen regi til våronna kommer, og har lykket rimelig bra med dette selv om de fremdeles har noen svingninger.

#### *Såkorn*

Ca. 35.000 tonn ferdig rensed såkorn går gjennom FKØV hver år. Kornet hentes hos gårdbrukere på Østlandet for rensing, pakking og retur ved FKØVs anlegg i Hamar og Holstad (Ski). Vårkorn (30.000 tonn) har omtrent samme distribusjon som gjødsel. Høstkornet (5.000 tonn) distribueres til maksimum 20 avdelinger for henting av bøndene selv ved lokale lagre.

#### *Såfrø*

Den norske produksjonen på 1.500-1.700 tonn kontrolleres, renses og pakkes på Holstad (Ski). Noe av dette går til Felleskjøpet i andre regioner, og selges da ex-works fra FKØV. I tillegg importeres ca. 1000 tonn fra Danmark og Benelux, enten med båt eller lastebil. Frøene selges i FK-butikkene eller andre salgskanaler.

### *Kraftfôr*

Kraftforet produseres i egne fabrikker i Moss (Kambo), Gran/Rakkestad, Stange, Lena, Eiker, Larvik, Vaksdal og Florø. FKØV produserte 457 092 tonn kraftfôr i 2004. I tillegg kommer noen andre produkter slik at totalt volum er drøyt 500.000 tonn per år. Det aller meste av råstoffet var korn fra norske bønder. Det meste av kraftforet blir levert i bulk, mens ca. 25.000 tonn leveres i storsekk og ca. 50.000 tonn i 40 kilos småsekk på 960 kilos pall. Majoriteten av kraftforet distribueres derfor med spesialbiler for bulktransport til den respektive bonde, der det er en lagringsenhet for kraftfôr på gården. Mindre gårder foretrekker storsekker på 700-800 kilo. Alt kraftfôr løftes av lastebilen med kran. FKØV har en fraktutjevningssordning som innebærer lik pris levert til kunde i hele regionen. Det gis imidlertid rabatt for store volumer og for lang leveringstid. Hasteleveranser er dyrere enn ordinære bestillinger. Nær 10 prosent av bestillingene er hasteordrer. Kraftforet transporteres med dedikerte biler på grunn av hygienekrav, men kan kombineres med transport av korn. Soya som brukes i produksjonen av kraftfôr leveres med båt til Kambo og distribueres videre med bil.

### *Korn*

I et normal år går ca. 450.000 tonn korn årlig gjennom FKØV, men de siste årene har volumet vært på drøyt 500.000 tonn. Ca. 300.000 tonn går til egen produksjon av kraftfôr, mens resten selges til de øvrige Felleskjøpansleggene. FKØV har totalt 20 kornsiloer i sin region.

### *Plantevernmidler*

FKØV importerer nær 2.000 tonn med plantevernmidler til fabrikken på Holstad. Produktene kommer fra Europa og land i Middelhavsområdet. Importen fra utlandet kommer med lastebil, enten i tørr eller flytende form. Fordi kundenes krav til leveringstid er strenge dersom behovet for sprøyting oppstår må plantevernmidlene kunne leveres på kort varsel. Plantevernmidlene kjøpes fritt levert. Det er i dag utenlandske transportører som leverer disse produktene. FKØV vurderer å gå over til å kjøpe ex-works, men må da ta hensyn til blant annet forsikringskrav, fordi en stor del av leveransene er såkalte ADR-transporter.

### *Ammoniakk og ulike syrer*

FKØV importerer 1.000-1.200 tonn ammoniakk med jernbane. Danzas er samlaste og Green Cargo er transportoperatør. Det er kun to depoter for denne type last; Rolvsøy (Fredrikstad) og Hønefoss. Spesialvogner må leies for transport av ammoniakk. I tillegg kjøper FKØV årlig ca. 5.000 tonn konserveringsmidler for gress. Dette hentes i Verdal og Porsgrunn. Salget skjer via FK butikkene.

## **Organisering av transportene**

Forsyningsdivisjonen i FKØV har ansvaret for både inngående og utgående logistikk. Dette inkluderer all lagring og transport, samt vareflyt mellom avdelinger og mellom fabrikker.

75 prosent av all innenlandsk distribusjon foregår gjennom selskapet Landbruksdistribusjon, der Felleskjøpet eier 80 prosent av aksjene. Landbruksdistribusjon er

en sammenslutning av regionale transportsentraler og enkeltbileiere som tidligere hadde kontrakt direkte med Felleskjøpet.

Ruteplanleggingen gjennomføres i Landbruksdistribusjon i samarbeid med Forsyningsdivisjonen i FKØV. For sjøgående transport har FKØV langsiktige avtaler med to befraktere.

Distribusjon av driftsmidler til landbruket foregår nesten utelukkende med lastebil. Aktiviteten kjennetegnes av store sesongsvingninger, mange geografiske områder med dårlig veistandard for lastebiltransport og utfordringer knyttet til retningsbalanse for transportene. Transportkostnadene utgjør ca. 10 prosent av omsetningsverdien.

### **Faktorer som påvirker valg av transportløsninger**

FKØVs valg av transportløsning er først og fremst knyttet til pris, leverings-sikkerhet og at transportene må passe inn i Felleskjøpets produksjon. FKØV har ca. 70 prosent markedsandel innen sine produktområder. Importvernet medfører at FKØV har liten konkurranse fra utlandet. Selskapet legger allikevel stor vekt på effektiv distribusjon til sine kunder, ikke minst fordi det er kundene (bøndene) som eier Felleskjøpet. En viktig årsak til at de har valgt å kjøpe transporttjenester av sitt eget datterselskap, Landbruksdistribusjon, er at FKØV har behov for spesialbiler og at sjåførene må kunne mer enn å kjøre lastebil. FKØV mener derfor at det er få transportører som kunne løst transportene på en like god måte som Landbruksdistribusjon.

Den største utfordringen er å oppnå god fyllingsgrad på lastebilene i de respektive kjørerutene året rundt. De faktiske fraktkostnadene varierer sterkt for ulike produkter og distrikter. Spesialisert produksjon ved enkelte anlegg og stor andel spesialbiler øker fraktkostnadene.

Leveringssikkerhet er viktig, da bøndene i mange tilfeller ikke har eget lager som buffer mot usikkerhet i leveransene.

De årlige prisforhandlingene tar utgangspunkt i prisindeksen for lastebiltransport. FKØV er ikke villig til å kompensere Landbruksdistribusjon fullt ut for den årlige kostnadsveksten innen distribusjon og stiller dermed krav til at Landbruksdistribusjon må sørge for økt produktivitet. Det er for øvrig økt pågang fra utenlandske transportleverandører.

### **Intermodale transporter**

Ca. 30.000 tonn gjødsel skipes årlig til tre destinasjoner på Vestlandet fra egen kai. På 90-tallet gikk noe av distribusjonen med jernbane. I dag anser FKØV jernbanetransport som et uaktuelt alternativ for deres hovedprodukter, både på grunn av kvalitet og kostnader. Det er imidlertid noen år siden siste kostnadsberegningen ble gjort. Distribusjon med jernbane til/fra de største fabrikkene på Kambo og Vaksdal vil kreve omlasting, samtidig som samlastingsterminalene er et stykke unna. Av intermodale transportløsninger er det mest aktuelt å bruke jernbane for distribusjon av kunstgjødsel og kraftfôr fra fabrikken i Kambo. Det er imidlertid ingen godsterminaler i innlandet for videre distribusjon, samtidig som FKØV tror at transportavstanden med jernbane kan bli for kort til at dette skal være en kostnadseffektiv transportløsning.

## **Behov for investeringer i infrastruktur.**

Felleskjøpet har størst omsetning på våren, når det er kjørebegrensninger på kommunale og fylkeskommunale veier. Avviklingen av transportene vanskelig-gjøres som følge av lavere tillatt akseltrykk og/eller totalvekt. Kraftfôr i bulk kan kjøres med generell dispensasjon opp til veiens ordinære begrensninger. FKØV ønsker at mindre veier i innlands-Norge ikke nedprioriteres i forhold til en satsning på hovedveinettet langs Oslofjorden. Samtidig er det positivt for FKØV at stamveinettet og kapasiteten i Oslo-området utvides. Den lokale trafikk-avviklingen rundt Kambo er en utfordring. 40-50 lastebiler skal hver virkedag året rundt til fabrikken for lasting. Den siste utbyggingen av tilfartsåren til E6/E18 er derfor viktig.

Avgiftene for godstransport bør reduseres for å redusere kostnadene til transport i Norge. Avgiftene bør også harmoniseres med nabolandene, slik at ulike avgifter ikke skaper konkurransevridning i transportbransjen. En godsterminal for jernbane i Hedmark (Stange eller Tynset) kan være interessant for direkte omlasting av flak til lastebil.

### 9.2.3 NMD Grossisthandel AS

Intervju 16. november 2005 med logistikkdirektør Egil A. Eide.

#### Om selskapet

Norsk Medisinaldepot (NMD) var frem til 1994 et statlig monopol for engros-handel innen legemidler. Den nye apotekloven fra 1. mars 2001 medførte en total omlegging av omsetningen innen legemidler i Norge. Mens man tidligere hadde lokalt eller offentlig eierskap på apotek fikk man nå internasjonal overtakelse og styring av store deler av forsyningskjeden. De 3 store paneuropeiske aktørene er nå inne både på grossistledet og apotekkjedene i Norge som er et av landene i Europa med mest kjedestyrte apotek. Legemiddelomsetningen i Norge er i dag fordelt på tre grossister, der NMD konsernet som er eid av Celesio AG har ca. 46 prosent markedsandel. De øvrige grossistene i Norge er Apokjeden Grossist AS og Holtung AS.

De to største enhetene i NMD er NMD Grossisthandel AS og Vitusapotek AS. NMD Grossisthandel omsatte for 5,2 milliarder kroner i 2004. Salgskanalerne er publikumsrettede apotek (eget søsterselskap Vitusapotek og kjeden Ditt Apotek), sykehusapotek, samt statlige og kommunale institusjoner. 90 prosent av legemiddelomsetningen er reseptbelagte produkter. Samtlige legemiddeldistributører satser sterkt på utvidelse av sortimentet med helse- og velværeprodukter, som hudpleie, naturmedisin etc. Dekningsbidraget etter varekostnader (DB1) var på ca. 8 prosent, i likhet med konkurrentene. Selskapet har ca. 350 ansatte.

#### Spesielle krav knyttet til omsetning av legemidler.

Statens Legemiddelverk (SLV) krever at legemiddelgrossistene skal være fullsortimentsleverandører, dvs. at de skal lagerføre alle legemidler med markedsføringstillatelse i Norge. Videre stilles det krav om at grossistene skal kunne levere alle bestillinger innen 24 timer, med 98 prosent servicegrad. Kravene til servicegrad og leveringstid fra myndighetene gjelder kun legemidler, og altså ikke såkalte helse- og velværeprodukter. Legemidlene skal leveres "fritt levert" over hele landet, uavhengig av om det er til apotek tilknyttet grossisten eller om det er apotek tilknyttet andre grossister. Dekningsbidraget for omsetning av reseptbelagte legemidler i detaljistledet er regulert av SLV, siden Staten betaler meste-parten av kostnaden. NMD Grossisthandel har ca. 11.000 aktive varenumre, inkludert helse- og velværeproduktene. Et gjennomsnittlig apotek har ca. 2-3000 lagerførte produkter. Noen reseptfrie legemidler omsettes i dagligvarehandelen. Salget av legemidler i butikk er imidlertid svært beskjedent. NMD har ingen kunder i dagligvarehandelen.

Leveringsvilkåret "fritt levert" reiser spørsmålet om leverandøren kan kreve tilleggsbetaling ved hasteleveranser eller ved spesielt kostnadskreven leveranser av andre årsaker. I mange tilfeller vil fraktkostnaden være betydelig høyere enn det dekningsbidraget som varen skaper for grossistfunksjonen.

#### Inngående varestrøm og distribusjonsstruktur

NMD Grossisthandel er lokalisert i Oslo med et sentrallager og et distribusjonslager i samme bygg. Selskapet har også lager i Bergen, Trondheim og Harstad.



Totalt har NMD Grossisthandel i underkant av 500 leverandører, i første rekke utenlandske. Innkjøpsvilkårene er fritt levert til sentrallageret i Oslo. NMD Grossisthandel er også tredje parts leverandør av lagringstjenester til legemiddelprodusenter gjennom forretningsområdet AVS. Ca. 30 leverandører ønsker en slik tredjepartsløsning, blant dem Pfizer. Varene distribueres fra lagerhotellet og til NMDs sentrallager i takt med bestillingsmønsteret fra kundene. AVS tilbyr også konsignasjonslagring, dvs. at leverandøren eier varen frem til den er levert kunden. NMD får da vederlag som en tjenesteleverandør. Ca. 50 prosent av legemiddelomsetningen i Norge mellomlagres i regi av AVS før videre distribusjon.

Strukturen med ett sentrallager/distribusjonslager og 3 distribusjonslager er basert på forretningsmessige avveininger. Distribusjonslagrene er ikke fullsortimentslager, men lagerfører alle varer over en viss omsetning. Lagerstrukturen blir dermed mer kostnadmessig effektiv, samtidig som leveringstidene blir korte. NMD har for eksempel leveranser til Haukeland sykehusapotek to ganger per dag fra lageret i Bergen.

### **Utgående varestrømmer**

NMD Grossisthandel har årlige transportkostnader på rundt 50 millioner kroner. Dette tilsvarer 0,8-0,9 prosent av omsetningen. I forhold til marginen i grossistleddet er dette imidlertid en betydelig kostnad.

Ca. 90 prosent av transportkostnadene er knyttet til planlagte transporter mellom sentrallager og distribusjonslager og mellom distribusjonslager og apoteker/institusjoner. De øvrige 10 prosentene er hasteleveranser/småleveranser, hvor NMD Grossisthandel blant annet kjøper Postens bedriftspakke ekspress over natt for ca. 3 millioner kroner årlig. Samtidig bruker selskapet om lag 1 million kroner på flyfrakt og ca. 1 million kroner på ulike andre løsninger som drosje, budbil etc.

For de planlagte transportene går det i gjennomsnitt en lastebil daglig fra Oslo til lagrene i Bergen og Trondheim, mens det går en container til lageret i Harstad tre ganger per uke. NMD Grossisthandel har også delleveranser til andre apotekkjeders distribusjonsnett i faste kjøreruter. Selskapet bruker bil på alle transporter, med unntak av transporten fra Oslo til Harstad som i dag går med ARE-toget gjennom Sverige.

### **Samarbeidspartnere og intermodale løsninger**

Ca. 10 prosent av distribusjonskostnadene er knyttet til egeneid transport. Selskapet har fem sjåfører i Oslo området som dekker all distribusjonskjøring innen et omland på ca. 5 mil. Dette er en konkurransedyktig løsning rent kostnadmessig, og er beholdt på grunn av servicehensyn og at det ikke medfører økte kostnader.

NMD Grossisthandel har en partneravtale med Linjegods. I tillegg brukes andre samlastere som Posten og HSD. Alle samlastere anvender underleverandører. Dette kan være et problem, da NMD er ansvarlig for distribusjonen. Innen mellomtransporter anvendes 2-3 leverandører, mens det for lokal distribusjon er ca. 30 leverandører. NMD har stabile relasjoner til transportørene. Selskapet har nylig byttet transportør for distribusjonskjøring i nærområdet fra lageret i Bergen og fra lageret i Trondheim. NMD har også utfordret prisen på transporter fra Oslo til Harstad, men konkludert med at ARE-toget fremdeles er billigst. Tidligere

brukte NMD togtransport også fra Oslo til Bergen og fra Oslo til Stavanger, men kuttet dette ut da det etter hvert ble billigere med lastebiltransport. Hvorvidt oppdragsgiver eller samlastere foretar ruteplanleggingen avhenger av fyllingsgraden på kjøreruta. Transportene i Trondheim og Harstad samlastes via Linjegods, og Linjegods ivaretar ruteplanleggingen. Ved egentransport gjennomføres ruteplanleggingen i intern regi.

Transportkjøpet blir i økende grad anbudsbasert, der leveringspresisjon, kvalitet og pris er viktige konkurranseparametere. NMD Grossisthandel følger opp transportørene med et omfattende sett av målekriterier.

### **Hva påvirker valg av transportløsning?**

Når NMD skal velge transportløsning må de ta hensyn til at både produsenter, leverandører og myndigheter stiller krav til hvordan produktene skal transporteres og hvor raskt forsendelsene må komme frem. Produsentene setter ofte spesifikke temperaturkrav ved lagring og distribusjon av produktene, for eksempel 2-8 grader, 15-25 grader etc. På alle planlagte kjøreruter kan man innfri slike vilkår. Problemet er ved hasteleveranser og tilleggsleveranser utenom de faste kjørerutene. Ingen transportør kan i dag garantere et frostfritt transporttilbud over hele landet. En stor del av småleveransene og hasteleveransene går med Postens bedriftspakke over natt. Her har man ikke frostgaranti. NMD har i perioder hatt betydelige problemer med produkter som må destrueres etter at temperaturgrensene er brutt. Også distribusjon med ARE-toget har av og til medført frostskader på legemidlene. En frostindikator følger med alle postpakker ved spesifikke temperaturkrav for oppbevaring.

Selskapet er svært opptatt av leveringssikkerhet. Ca. halvparten av kjørerutene har utstyr for elektronisk registrering av leveringstidspunktet. Den andre halvparten måles gjennom årlige kundeundersøkelser og andre former for tilbakemelding fra kundene. Kravene til leveringspresisjon er planlagt leveringstid +/- 15 minutter og med akkumulert leveringspresisjon på over 99 prosent. Dette er sannsynligvis for strengt, siden leveransene vanligvis finner sted da aktiviteten ellers er liten.

Mange av NMDs produkter er sårbare for misbruk og ran. Det stilles krav til både sjåfør og transportør, både i forhold til utstyr og opplæring. NMD Grossisthandel har ikke registrert økende pågang av internasjonale transportører.

### **Ønsker vedrørende transportbransjen og infrastruktur**

Transportbransjen har, med hjemmel i bransjestandarder og europeisk transportlov, ikke ansvar for vareverdi utover spesifikke beløp per kilo. Denne verdigrensen reflekterer sjelden eller aldri vareverdien. NMD Grossisthandel forsikrer derfor varene selv. Problemet er at det ikke er mulig å tegne forsikring på transporter der transportøren ikke stiller temperaturgaranti. NMDs kvalitetskostnader knyttet til temperaturskader er betydelige. NMD har gått gjennom problemstillingen med Statens Legemiddelverk (SLV) for å drøfte muligheten for å innskrenke leveringstidsgarantien noe. SLV konkluderer imidlertid med at god leveranse-kvalitet er grossistenes eget ansvar.

NMD Grossisthandel mener det er for dårlig konkurranse om ekspressleveringer. De vil gjerne ha høyere frekvens på kjørerutene med varmegods og flere aktører som konkurrerer med landsdekkende distribusjon. Det blir også færre og færre

små leverandører i det norske transportmarkedet. NMD er derfor bekymret for et krypende mangfold av uavhengige leverandører. NMD merker at det blir mindre konkurranse mellom transportørene, spesielt på Vestlandet og i Nord Norge der transportkostnadene allerede har økt. Postens oppkjøp av HSD er et eksempel på det.

## 9.2.4 Expert ASA

Intervju med logistikkdirektør Roger Kormeseth.

### Om bedriften

Expert ASA er en stor skandinavisk handelsbedrift. Hovedområdet er distribusjon av forbrukerelektronikk og brun/hvitevarer til private konsumenter. Konsernet har ca. 800 utsalgssteder i Skandinavia. Nær halvparten ligger i Norge. Butikkene profileres som Expert, Expert Bonus og El-kjeden. Virksomheten oppgir ikke kostnadstall for transportytelsen.

Ca. 85 prosent av varestrømmen til utsalgsstedene i Norge leveres fra utenlandske produsenter til hovedlageret. Dette ligger i Skien. En økende andel av varene kjøpes i Østen med tre måneders bestillingstid. Leveransene sendes med skip til europeiske sentralhavner (fortrinnsvis Hamburg) for videre distribusjon med lastebil til kundene. Andre asiatiske leverandører og europeiske produsenter distribuerer fra regionalt eller nasjonalt sentrallager. Stort sett praktiseres fritt levert som leveransevilkår til hovedlageret i Skien. Expert engasjerer seg derfor i liten grad i vareflyten underveis til hovedlageret. All inngående transport til hovedlageret skjer med lastebil. Expert har eget jernbanespor helt inn til lagerveggen. Etter at jernbaneoperatøren la ned godstrafikken til Skien har det ikke vært aktuelt å forsøke jernbanetransport på ny.

### Utgående varestrøm

Alle butikker får leveranser 3-5 ganger per uke. Linjegods er totalleverandør av transport- tjenester. For Østlandet kjøres lastebiler i faste daglige ruter. For øvrige regioner sendes varene via terminalene til Linjegods og samlastning med andre forsendelser.

### Karakteristika ved produktspekteret

Expert distribuerer varer med høy enhetsverdi og små volumer per artikkel ved etterfylling til butikk. Høy servicegrad opprettholdes gjennom hyppige leveranser og fleksible leveringstidspunkter. Varesikring er viktig, både i forhold til skader og svinn. Bilene lastes med klemtruck. Lossing skjer med truck eller tralle, alt ut fra behov. Sjøføren leverer varene på rampa til utsalgsstedet. Butikkpersonalet ivaretar videre forflytning. Expert har ikke innført detaljerte tidsluker for levering, der avvik rapporteres elektronisk til oppdragsgiver.

### Intermodale transporter

I dag går all transport i Norge med lastebil. På grunn av lange avstander vurderer Expert anvendelse av Are toget for distribusjon til Nord-Norge. Toget kan imidlertid ikke konkurrere med lastebilen. Dette gjelder både frekvens, kostnadsnivå, skader under håndteringen og leveringsfleksibilitet. Behovet for omlasting gjør at kostnadsnivået ikke blir konkurransedyktig med lastebil.

### Samarbeid med transportørene.

Kormeseth er fornøyd med samarbeidet med transportleverandørene, både i Norge, Sverige og Danmark. Leverandørene vurderes etter anbudsrunder, årlig

eller hver annet år. Han kan ikke se at Expert har behov for transportytelser som de er villige til å betale mer for enn de gjør i dag. Transportøren eller leverandøren kompensere skader eller mangler som oppdages ved varemottaket i butikken.

Logistikkdirektøren har ikke registrert nye internasjonale tilbydere som ønsker å levere landsdekkende distribusjon i Norge. Tilbudet av transportytelser innen enkelte transportkorridorer er imidlertid bredt, også fra internasjonale aktører.

### **Planer innen logistikken som påvirker transportvalget**

Logistikkdirektøren er krystallklar på at distribusjonskostnadene per enhet må reduseres. Det viktigste tiltaket er endrede leveringsbetingelser fra leverandørene, slik at inngående frakt synliggjøres. Expert ønsker å styre mer av disse varestrømmene selv.

Han forventer også mer skandinavisk integrasjon av verdikjedene. Nå er det 1-2 nasjonale lagre i hvert land. Sterkere sentralisering av varestrømmene kan bety at togtransport blir mer aktuelt mellom de viktigste knutepunktene

### **Hvilke tiltak innen transport vil øke bedriftens konkurransevne?**

Kormeseth har ingen spesifikke behov med direkte økonomisk betydning for Expert. Han påpeker at myndighetene bør øke fokus på lastebilenes trafikk-sikkerhet. Flere kontroller er absolutt nødvendig, sier han.

## 9.2.5 Norsk Stål AS

Intervju med Bjørn Akselsen, transportsjef i Norsk Stål AS.

### Om virksomheten

Norsk Stål er markedsleder i Norge innen stål- og metalledistribusjon med tilhørende videreforedling. De viktigste markedsområdene er skipsbygging, offshore, bygg og anlegg, samt mekanisk industri. Norsk Stål har også betydelig eksport til andre land i Østersjøområdet. Omsetningen i 2004 var 1,5 milliarder kroner. Konsernet har 265 ansatte.

Norsk Stål har 9 lagersteder i Norge for betjening av regionale kunder. 4 av lagerstedene har landsdekkende funksjoner, dvs. at de også er hovedlager for deler av produktspekteret (Horten, Sarpsborg, Stavanger og Trondheim). Horten er den største lagrings- og distribusjonsenheten, med landsdekkende ansvar for blant annet plater og bjelker til skipsindustrien. Ca.42 prosent av konsernets samlede volum i tonn ble levert fra Horten i 2004. Avdelingen har ca. 1600 lagerførte produkter, mens konsernet har totalt ca 4500 produkter i sitt sortiment. Lager- og produksjonsområdene ligger i kaiområdet (lagring av varmvalset stål, skipsplater) og i Horten Industripark. Videreforedling som slyngrensing, priming, kapping og skjæring foretas i anlegget i Horten.

### Inngående varestrømmer

Norsk Stål var en betydelig kjøper av jernbanetransport før NSB la ned tilbudet om distribusjon av vognlast til Horten. Nedleggelsen ble den gangen ansett som et stort problem. Hovedleverandørene til avdelingen i Horten ligger i Sverige, Finland, Tyskland, Nederland, Danmark og i Storbritannia. Inngående varestrøm foretas med lastebil eller båt. I noen tilfeller kommer leveransen til Drammen med jernbane for videre transport til Horten med lastebil. Leveringsvilkårene for inngående varer er stor sett CIF eller fritt levert. Leverandørene er stålprodusenter med distribusjon over hele verden. Akselsen påpeker at Norsk Stål finner det vanskelig å finne mer kostnadseffektive løsninger for inngående varetransport enn leverandørene, da deres totale transportvolum er betydelig høyere noe som ofte gir lavere enhetskostnader, men det jobbes med saken for å få en overgang fra CIF til FOB.

### Utgående varestrømmer

For 2005 kjøper Norsk Stål transporttjenester for ca. 70 mill. kroner. Bedriften eier ingen transportmidler selv, men kjøper tjenester fra forskjellige transportører. Avdelingen i Horten har tre typer utgående varestrømmer:

- Kundedistribusjon til lokalt distribusjonsområde (Øst-Norge ned til Lista) og Møre, tilsvarende 40 prosent av transportvolumet i tonn.
- Mellomlagertransport til regionale lagre.
- Kundedistribusjon til utlandet. Transportsjefen opplyser at det hittil i år har gått betydelige volumer med stålprodukter til Polen fra lageret i Horten.

Norsk Stål kjøper transporttjenester fra både store og små leverandører i markedet, alt etter lokale behov. Grunnlaget for beregning av vederlaget for transportytelsen varierer, ut fra individuelle avtaler mellom partene.

### **Krav og prioriteringer ved kunderettet distribusjon**

Hver dag lastes 15-16 lastebiler i Horten for distribusjon på Østlandet, Sørlandet og Møre. De fleste kjører i faste ruter, med fastlagte stopptider hos kundene. Frekvensen på de respektive kjørerutene er 1-5 dager per uke. For kundedistribusjon anvendes som regel tre-akslede lastebiler med kran og med en kapasitet på inntil 14 tonn og semitrailere med kapasitet på ca. 30 tonn. Stort sett alle distribusjonsbiler er utstyrt med kran. Sjøførene er uniformerte og bilene kjører med oppdragsgivers logo når dette passer i forhold til øvrig distribusjonsnett.

Akselsen påpeker at det er relativt få transportbedrifter i Norge som kan etterkomme deres krav:

- Høyt servicenivå i forbindelse med hasteoppdrag, dvs. bil klar for lasting innen en time etter rekvisisjon av oppdraget. Norsk Stål har ordrestyrt levering, dvs. at kunden kan få lastet kl 16.15 for varemottak hos kunde neste dag hvis ordren er mottatt innen kl 15.30).
- Sjøførene må kjenne den aktuelle kjøreruta og kundene langs ruta (norsk språk, gode relasjoner med kundene og god lokalkunnskap).
- Bilen må ha kran og annet nødvendig utstyr for stål- og metalledistribusjon.

For Norsk Stål er kort leveringstid av avgjørende betydning for deres konkurransekraft i markedet. Av den årsak velges transportleverandører som man vet kan utføre tjenesten i det aktuelle området på en fullt ut tilfredsstillende måte. Kundene er villige til å betale for hasteleveranser og ordrer under et gitt nivå. For kundene er ikke leveringstid i bestemte tidsluker med maksimalt tidsavvik nødvendig, men det er viktig at leveringen skjer på den dagen som er avtalt. Akselsen vektlegger derfor kvalitet og servicenivå mer enn pris i evalueringen av transportørene, selv om prisen må være konkurransedyktig innenfor visse rammer.

### **Mellomlagerdistribusjon og leveranser til utlandet.**

Semitrailere brukes mest ved mellomlagertransport. Ofte velges de samme leverandørene for mellomlagertransport som for kundedistribusjon i Norge. Risikoen for lav fraktutnyttelse ligger på transportøren, selv om Norsk Stål bidrar med så mye kapasitetsutnyttelse som mulig.

For distribusjon til utlandet velges norske transportører med sjåfører fra mottakerlandet for gjennomføring av transportytelsen. Hensikten er best mulig kjennskap til lokale forhold. Polen har maksimalgrenser for akseltrykk, slik at bilene kan laste inntil 24 tonn (42 tonn totalvekt). Også ved kundedistribusjon til utlandet er kort leveringstid en avgjørende konkurransefaktor. Heller ikke her er transportkostnaden alene avgjørende, selv om tryggheten for rask og sikker levering er viktig, men transportkostnadene skal selvfølgelig også være konkurransedyktige i transportmarkedet.

## **Intermodale løsninger**

Generelt kan verken båt eller bane kan konkurrere med lastebilen innen kunderettet distribusjon. Årsaken er manglende fleksibilitet og høye omlastingskostnader. Selve om transportprisen per tonnkm skulle være konkurransedyktig med båt og bane, er dør-til-dør kostnaden ofte høyere på grunn av omlastingskostnadene (for- og ettertransport). Framføringstiden spiller også en vesentlig rolle i denne sammenheng. Transportsjefen påpeker at kostnadsbildet kan ha endret seg for jernbanen, da dette ikke har blitt vurdert de siste årene.

## **Faktorer for endret betalingsvilje og bedre konkurransevne.**

Akselsen er godt fornøyd med nåværende transportleverandører, men er kontinuerlig på jakt etter nye og mer kostnadseffektive logistikk-løsninger. Akselsen er bekymret for konsekvensene av strukturendringene i transportbransjen, der 3-4 store internasjonale og/eller nordiske aktører styrer tjenestetilbudet. Han frykter at frafallet av uavhengige nisjeleverandører av transportytelser vil begrense konkurransesituasjonen og føre til økt leverandøravhengighet og høyere priser.

Transportsjefen mener at godstrafikken i Norge minimum skal ha like gode konkurransevilkår som i andre sammenlignbare land. For å redusere ulempene av en dårligere infrastruktur bør myndighetene redusere bompengavgiftene og dieselavgiftene for godstrafikken. For hans leverandører av transporttjenester utgjør dieselkostnadene 23-27 prosent av de totale driftsutgiftene.



## 9.3 Dagligvare- og næringsmiddelbedrifter

### 9.3.1 Coop Norge AS

Intervju 22. november med transportsjef Tormod Rønningen.

#### Informasjon om selskapet

Coop NKL BA er samvirkelagens fellesorganisasjon med mer enn 1200 butikker innen dagligvare og faghandel i Norge. Selskapet eier 20 prosent av det fellesnordiske selskapet Coop Norden AB. Coop Norge AS er et heleid datterselskap av Coop Norden AS. Coop Norge AS er ansvarlig for konsernet innkjøp, vareforsyning, kjededrift og markedsføring i Norge. Selskapets kunder er dagligvarekjedene Coop Marked, Coop Prix, Coop Mega og Coop Obs!. Også faghandel som Coop Obs! Bygg, Coop Byggmix, Coop Elektro, Coop Kjøkken & Hjem og Coop Sport har Coop Norge AS som leverandør. Coop er den eneste detaljhandelsvirksomheten som eies av forbrukerne. En million medlemmer i Norge har én eierandel hver i sitt lokale samvirkelag og får sin del av overskuddet.

#### Selskapets varestrømmer

Coop Norge har ansvaret for fremføring av ca. 500.000 tonn varer per år. Selskapets årlige fraktkostnader er ca. 500 millioner, totalt for både inngående og utgående frakt. Majoriteten av produktene kjøpes ex-works fra fabrikker i Norge. Kostnadsfordelingen mellom inngående og utgående transport er omtrent lik med 250 mill. kr på hver.

En stor del av varestrømmene kommer inn via Oslo. Om lag 70 prosent av den inngående varestrømmen som Coop Norge kontrollerer er enten import eller kommer fra Oslofjordområdet. De fleste leverandørene er lokalisert i Østfold, Vestfold, Mjøsregionen, Trøndelag eller Bergensområdet. Importtrafikken sendes i store trekk via terminaler i Oslo/Hamar. Fulle lass både fra norske leverandører og i import sendes primært direkte til lokale lagre, og i en del tilfeller direkte til butikk.

Om lag 55 prosent av de totale varestrømmene går via lager. Coop har dagligvarelagre i Oslo, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø, etter at selskapet relativt nylig har lagt ned lagrene i Bodø, Ålesund og Hamar. Selskapets logistikknerve er lokalisert i Groruddalen i Oslo, hvor selskapet i tillegg til å ha regionallagerfunksjon for dagligvaredistribusjon i Østlandsområdet også ivaretar cross-docking, dvs. samlastning uten mellomlagring, for dagligvarer inkl frukt og grønt. Lageret på Grorud er også sentrallager for produkter med lav omløpshastighet. I tillegg har Coop Norge et sentrallager på Langhus for non-food produkter og på Hamar for egne merkevarer i import. I tillegg produseres en rekke merkevarer av Coop Norge Industri AS, der Røra Fabrikker, Coop Norge Kaffe og Gomanbakeriene er viktige leverandører. Også slike produkter distribueres direkte til butikkene dersom volumet er tilstrekkelig.

#### Leveringsbetingelser for inngående varestrøm

Leveringsbetingelsene til Coop Norge er vanligvis ex-works fra leverandørens fabrikker.

Selskapet kan dermed samordne varestrømmene med sine egne, samtidig som man blir en enda større kjøper av transporttjenester. Det er kun ferskvarer og varer med spesielle distribusjonskrav som leverandørene selv distribuerer til butikkene, men også her presser kjedene på for økt distribusjon i egen regi. Coop har nylig overtatt alle transporter til butikkene innen hvitt kjøtt (Prior).

## **Hva bestemmer valg av transportløsning?**

Coop har en miljøprofil som sier at de under ellers like forhold skal bruke de mest miljøvennlige transportløsningene, noe som også blir etterlevd i praksis. Selskapet bruker containerbasert jernbanetransport fra Oslo til Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø. Det betyr at mesteparten av mellomtransportene over 50 mil går på bane. Også transport av frukt og grønt med jernbane øker. Jernbanens viktigste konkurransefortrinn er fleksibilitet med hensyn til volum. Jernbanen har i liten grad en kostnadsfordel sammenlignet med vegtransport.

Til Tromsø fra Osloregionen bruker man ARE toget til Narvik (Arctic Rail Express), og bil videre til Tromsø. Jernbaneandelen er størst for transporter fra sentrallager til regionlager, men også fra leverandører til regionlager anvendes jernbane i stor utstrekning.

Selskapet bruker også noe båt fra Stavanger, Bergen og Trondheim til Nord Norge. Båttrafikk fra Oslo m/omegn til Tromsø er testet, men falt ikke heldig ut. All distribusjon under 50 mil foregår med lastebil.

Transportleverandørenes tidsluker for levering til butikk er +/- 30 minutter. Coop Norge understreker at stramme tidsluker gir mindre fleksibel og mindre effektiv ruteplanlegging.

## **Organisering av transportene**

Coop legger stor vekt på kompetanse om transport i egen regi, selv om eksterne leverandører ivaretar transportytelsene. Jernbanetransporten er containerbasert med bruk av bil for henting og utkjøring, mens jernbanen står for hovedstrekningen. Kontraktpartnere er samlasterne da disse også takler ordinære partilaster som ikke fyller containerne.

Innen biltransport har Coop kontrakter av en viss størrelse med ca. 15 transportører/samlastere, samt 7-8 nisjeleverandører. Selskapets strategi er å ha flere leverandører, blant annet på grunn av konkurransehensyn, spre risiko og for å sikre best mulig leveransequalität over hele landet. Coop hadde tidligere egne ansatte sjåførere, men dette har opphørt. Årsaken var behovet for varierende transportkapasitet og høyere utnyttelse av transportmidlene, inkl god retningsbalanse. Kontrakter for inngående transport har kort varighet, som oftest et år med automatisk forlengelse. Løpende kontrakter med eksisterende samarbeidspartnere innen kundedistribusjon har lengre varighet da kravet til transportmateriell krever spesielle investeringer, og kontakten mot kunde er viktig. Coop bytter svært sjelden samarbeidspartner etter bare en periode. Coop legger vekt på høy stabilitet ved kunderettet distribusjon til butikkene.

Coop Norge samarbeider med søsterselskaper i Norden for innkjøp av transporttjenester for importerte varer. Denne typen samarbeid forutsetter imidlertid store volumer og lang transportlengde. Samarbeid om kjøp av transporttjenester er mest

aktuelt for leverandører som er lokalisert rundt Middelhavet eller i andre verdensdeler.

### **Satsningsområder innen transport**

Coop bruker mye ressurser på elektronisk kommunikasjon, og forventer at dette vil akselerere. Det vil i første rekke dreie seg om sporing, presisjon, temperatur- overvåking, prestasjoner, sendingsinformasjon, styringsverktøy og ruteplan- legging. Tre av de største dagligvareleverandørene i Norge (COOP, ICA og Joh System) har sammen med andre aksjonærer etablert et eget selskap for transport- styring og formidling av transporttjenester via nettet. Take-Cargo er en kommunikasjonsløsning som ivaretar informasjonsutvekslingen ved transport- oppdrag, fra varebestilling til fakturakontroll. Hensikten har vært å utvikle et standardisert og leverandøruavhengig transportsystem som gir kjøperne av transporttjenester bedre kontroll over levering, fakturering og lavere kostnader. Take-Cargo ble satt i drift i november 2005. Det er foreløpig uklart hvor stort transaksjonsvolum som Take-Cargo får. Eierne av løsningen kjøper transportt- jenester for ca. 4 milliarder kroner per år.

Coop bruker også mye ressurser på effektivisering av distribusjonsnettet. All ruteplanlegging foregår i egen regi (applikasjonen heter Plan-Logix). Et annet satsningsområde er utvikling av mer kostnadseffektiv transportemballasje, som innføring av plastpaller og emballasje som øker utnyttelsesgraden av laste- kapasiteten. Coop stabler i dag mye varer med pallene i to høyder, men dette er mest lønnsomt for lange transporter. Dagligvarebransjen har kommet langt i standardisering av emballasje og transportemballasje. Dette gir bedre fyllingsgrad på transportene.

### **Tiltak som kan styrke konkurranseevnen**

Coop ønsker at satsningen konsentreres rundt hovedkorridorene for transport, fremfor nye bruer og tunneler på Vestlandet utenfor stamnettet. Behovet for økte investeringer gjelder:

- Hovedkorridorer fra Østlandet til Vestlandet
- Hovedvei langs Vestlandet. Som eksempel nevnes veitransport fra Bergen til Stavanger hvor kostnadene er tilsvarende transport fra Oslo til Stavanger.
- Hovedveiene på Østlandet
- Veikapasiteten i Oslo-området. Det går med mye tid til venting, kø og lav gjennomsnittsfart på bilene.
- Jernbaneløsninger fra Østlandet til byer på strekninger på 50 mil eller mer.

Coop er også bekymret for den generelle konkurransesituasjonen innen transport- bransjen. Antall aktører i spesielle geografiske områder er begrenset. Det gjelder spesielt termotransport, hvor man i tillegg erfarer at landsdekkende aktører kun er et fåtall og i spesielle sammenheng kun en. I forhold til Norges geografi og topografi er behovet for transport stort, og konkurranse er en viktig faktor for å finne de gode løsninger. Transporten til/fra grisgrendte strøk er unntaket hvor samdistribusjonsløsninger er og vil bli påkrevet.

### **9.3.2 JOH-SYSTEM AS**

Intervju 29. november med Trond Tangen, distribusjonsdirektør i JOH-SYSTEM AS.

#### **Informasjon om selskapet**

NorgesGruppen er landets største handelshus. Kjernevirksomheten er detalj- og engrosvirksomhet innenfor daglige forbruksvarer. JOH-SYSTEM AS, som er lokalisert i Oslo, er både et regionalt ASKO-selskap og morselskapet for forretningsområdet engros i NorgesGruppen. Grossistvirksomheten er organisert i 13 regioner, med regionale ASKO-selskaper, og med sentrallager og samlastings-terminal på Vestby. Anlegget på Vestby er størst i Norden innen dagligvarebransjen.

NorgesGruppen har en markedsandel på ca. 36 prosent innen dagligvare i Norge fordelt på kjedene Meny, Ultra, Centra, KIWI, SPAR og Joker. Engrosvirksomheten har ansvaret for ca. 20.000 varelinjer til 12.000 kunder.

JOH-SYSTEM har ansvaret for vare- og informasjonsstrømmen i verdikjeden fra produsent til utsalgsstedet. Dagligvarehandelen stod for 77 prosent av omsetningen i engrosvirksomheten i 2004. JOH-SYSTEM er største engrosleverandør i Norge innen storhusholdning. Dette segmentet stod for 13 prosent av selskapets omsetning. Kiosk og servicehandel og offshore er de andre segmentene. Disse representerte hhv. 9 og 1 prosent av omsetningen. Norgesgruppen har ikke butikker innen faghandel. Lageret på Vestby er sentrallager for lavt omsettelige varer.

#### **Nøkkeltall innen distribusjon**

Den utgående varestrømmen til ca. 2.500 dagligvarebutikker ivaretas av 230 egne ansatte sjåførere og DHL Solutions. Ca. 80 prosent av transportene skjer med egne sjåførere. Alle egne biler er bygget for distribusjon av kjøle- og frysevarer i tillegg til tørrvaredistribusjon. De totale transportkostnadene for grossistselskapet er ca. 550 millioner kroner. Selskapets omsetningsverdi fra engrosvirksomheten til detaljist er ca. 22 milliarder kroner. Transportkostnadene utgjør dermed ca. 2,5 prosent av omsetningen, men noen produktområder leveres fortsatt direkte i butikk fra produsentene (jfr. punktet nedenfor).

Selskapet har vel 200 leverandører. 20 prosent av leverandørene står for 80 prosent av omsetningen. 80 prosent av leverandørene ligger i Østlandsområdet (fra Brumunddal til Kragerø). Selskapet ønsker å øke omsetningen av egne merkevarer.

#### **Leveringsbetingelser for inngående varestrøm**

Leveringsbetingelsene fra produsentene i Skandinavia er vanligvis ex-works direkte fra fabrikkene, slik at JOH-SYSTEM selv organiserer transportene til butikkene eller til 13 ASKO lagre over hele Norge. 60 prosent av varestrømmen går via lager, og 40 prosent går direkte til butikkene. Varestrømmene for cross-docking (transitt) leveres enten til sentrallageret i Vestby eller direkte til ASKO-lagre. Samlastingsterminalen på 8.000 kvm drives av DHL Solutions.

JOH-SYSTEM kjøper også en del importerte produkter til ex-works betingelser, mens europeiske leverandører ofte leverer cif inn til norske lagre (som sentrallageret på Vestby) eller norsk agent. Noen store produsenter leverer fra eget sentrallager, som Phillip Morris, Freia og Orkla. JOH-SYSTEM ønsker levering fra fabrikk, for å unngå å betale for en lagerstruktur som primært er rettet mot andre kundegrupper. Wasa produkter kjøpes for eksempel direkte fra fabrikk i Sverige, i stedet for fra leverandørens norske lager.

I likhet med de øvrige dagligvarekjedene ønsker også Norgesgruppen å utvide andelen fritt levert fra fabrikk til flere varegrupper, som rødt kjøtt og bryggeriprodukter. Så lenge det er størst andel returhåndtering med gjenbruk av flasker fremfor resirkulering av bokser er imidlertid distribusjon av drikkevarer til butikk mest effektivt i bryggerienes egen regi. JOH-SYSTEM har startet samtransport med Bama Gruppen til egne butikker fra fire lagre.

### **Valg av transportmidler**

Mesteparten av leveransene i Norge er "over natten" leveringer. Kravene til leveringspresisjon varierer, men det vanlige er tidsluker på inntil 45 minutter. Måling av leveringspresisjon er basert på opplevd presisjon. Transportøren bærer ansvaret for alle forsinkelser. Leveringspresisjonen til ASKO-lagrene er 94 prosent. All merking av emballasje er transportøruavhengig, fordi grossistene i dagligvaresektoren bruker en felles standard.

JOH-SYSTEM anvender vegtransport og jernbane, men ikke båttransport. Jernbanen blir brukt for transporter til Narvik og Bergen fra Oslo, og til en viss grad også til Trondheim. På de aktuelle strekningene er jernbaneandelen høy. Om lag 70-80 prosent av tørrpakkede varer til Tromsø går med jernbane, men noe mindre av kjøll/frys produktene. Til Bergen går i overkant av 50 prosent med jernbane.

Når selskapet skal velge transportløsning avveies pris, kapasitetsbegrensninger, tidsbegrensninger og ledetider. Det eneste selskapet kan være villig å betale mer for i forhold til i dag er raskere fremføringstid. Selskapet anser at kostnadsfordelen med tog er ca. 10 prosent for de destinasjonene der tog har høy distribusjonsandel. Ulempen med tog er at ankomst utenfor tidslukene for videredistribusjon kan gi betydelig økte ledetider. Kommer for eksempel toget til Bergen kl. 06.00 så kan varene samlastes og distribueres på kjørerutene samme dag. Kommer toget først kl. 10.00 kan varene først inngå i morgendagens produksjon. Jernbanen har også den fordel at NorgesGruppen slipper å tenke på returlast.

### **Satsningsområder innen distribusjon.**

Totalt har JOH-SYSTEM hver dag ca. 100 semitrailere som leverer varer til selskapets lagre. Egen transport er primært knyttet til utgående transport fra lager. En optimal balanse mellom eie/leie er sannsynligvis ca. 75/25 for utgående varestrøm fra lager, der man leier inn eksterne transportører etter behov. For inngående varestrøm bruker selskapet i større grad innleide transportører, men mener samtidig at de kan kjøre mer selv i Østlandsområdet, blant annet ved å utnytte ledig kapasitet ved returtransport.

JOH-SYSTEM har flere lagre for matvaredistribusjon enn konkurrentene. Selskapet mener at dette er en effektiv struktur, selv om de løpende vurderer behovet. Lengre transportavstander innebærer høyere transportkostnader og lavere gjennomsnittlig kapasitetsutnyttelse av lastebilen. Satsningsområdene for ytterligere effektivisering er mer overtakelse av inngående transporter fra utenlandske leverandører og distribusjon av flere produktområder i egen regi.

Selskapet har en avtale med DHL Solutions vedrørende samlastning og utgående distribusjon. Det er viktig at forretningspartnerne har lønnsom drift, men JOH-SYSTEM krever samtidig at produktivitetsutviklingen for samlastere skal være høyere enn prisutviklingen. I likhet med andre samlastere eier ikke DHL Solutions selv noen lastebiler. I stedet har de mange underleverandører, fra en-bilseiere til Vaagan Transport som eier 60-70 biler. Noen av underleverandørene har annet gods på den samme kjøreruta. Dette kan potensielt skape problemer knyttet til prioritering av godset. DHL har ansvaret for å planlegge de inngående rutene og drifte samlastingsterminalen på Vestby. På den utgående varestrømmen er det de regionale Asko-selskapene som har ansvaret for ruteplanleggingen. Rutene blir optimalisert daglig.

Så langt har ikke JOH-SYSTEM merket noe til at utenlandske transportører har kommet inn på markedet og tilbudt transporter billigere enn norske leverandører. En refleksjon er at Norge er ett av få land i Europa der det forventes at sjåføren selv skal tømme bilen og kjøre truck.

Returlogistikk blir viktigere for selskapet, ettersom retningsbalansen stadig forverres. Returvolumene av papp, plast, containere etc. øker. Denne transportstrømmen må håndteres så effektivt som mulig. Returgods kan også representere en inntektskilde dersom det samles inn effektivt og kan selges til gjenvinning. Selskapet ønsker å utnytte bilene bedre enn de gjør i dag, ved at de kan ha to sjåførere per bil, i stedet for at bilen står stille to tredjedeler av døgnet. Foreløpig har man imidlertid ikke klart å få til dette i tilstrekkelig omfang.

JOH-SYSTEM er initiativtaker til etableringen av transportformidlingselskapet Take-Cargo. Foreløpig har ikke selskapet anvendt løsningene selv, men konseptet har allikevel høy prioritet fordi det er et standardisert og leverandøruavhengig transaksjonssystem.

Selskapets syn på transportbransjen er at enkeltprestasjoner er blitt mye bedre de siste årene og at samlastere er gode på effektiv ruteplanlegging. Samtidig er bransjen for dårlig på fleksibilitet og utvikling av tredjepartskonsepter etc. Selv om bransjen fokuserer mye på IKT mener JOH-SYSTEM at det er vanskelig for samlastere å være tilstrekkelig kreative og innovative så lenge de ikke eier produksjonsmidlene selv.

### **Eksterne tiltak som kan styrke konkurransevnen**

JOH-SYSTEM sliter med store kapasitetsproblemer i veinettet. Dette gjelder særlig trafikkavviklingen i Oslo i rushtiden. Selskapet har dessuten sitt logistikknav på Vestby, mens jernbaneterminalen ligger på Alnabru. Dette er ikke optimalt for å kunne benytte jernbanen i større grad. En godsterminal i Vestby kunne flyttet mer trafikk over på bane, forutsatt effektivt skifte ved Alnabru. Selskapet er tilfreds med at myndighetene ser ut til å prioritere Østlandsområdet høyere de

neste årene, etter mange år med høye bevilgninger til tunneler og broprosjekter på Vestlandet. For visse transporter er det et stort behov for økt totallengde for vogntogene.

JOH-SYSTEM påpeker ellers at nåværende ordning for fraktutjevning er en bransjeavtale, og ikke et virkemiddel fastsatt av myndighetene. Selskapet tror at ordningen kommer under betydelig press dersom en ny utenlandsk dagligvareleverandør etablerer seg i Norge og kun satser på salgssteder i de største byene.

### 9.3.3 TINE BA

Intervju 20. oktober med John Øverbø i TINE.

#### Nøkkeltall om bedriften

TINE BA er morselskapet i samvirkekonsernet TINE Gruppen, som har 5.550 ansatte og en omsetning på 14,1 milliarder kroner i 2004. Gruppens kjernevirksomheten er meieridrift med produksjon og foredling av naturlige råvarer. Konsernet har fem regionale meieriselskaper (Sør, Øst, Vest, Midt-Norge og Nord). Totalt mottar meieriselskapene ca. 1.500 millioner liter melk fra ca. 18.500 leverandører. Melka anvendes til produksjon av konsummilkprodukter, ost, smør og en rekke andre produkter. TINE har også flere hel- eller deleide datterselskaper innen annen næringsmiddelvirksomhet.

TINE har 52 produksjonsanlegg totalt, hvorav ca. 20 er såkalte salgsmeierier. Salgsmeieriene har produksjon av standardprodukter, og mottar øvrige produkter fra andre produksjonsanlegg. TINE har spesialisert produksjonen mellom meieriene, slik at ikke alle produksjonsmeierier produserer alle produkter.

#### TINEs kjøp av transporttjenester

I 2004 kjøpte TINE transporttjenester for 1,2 milliarder kroner. Fordelingen på ulike transportter er vist i tabellen under.

Type transport	Transportkostnad i millioner kroner (2004)
Inngående transport av råvarer til produksjonsanlegg	400
Transport av halvfabrikata mellom produksjonsanlegg	110
Transport av ferdigvarer mellom produksjonsanlegg og salgsmeierier, og transport til grossistenes lager.	150
Transport av ferdigvarer (kundeordrer) til salgskanalenes detaljister eller distribusjonssentre	540
Totalt	1200

Disse tallene inkluderer både egentransport og kjøp av transporttjenester. Transportkostnader utgjør ca. 8,5 prosent av omsetningen. TINEs logistikkavdeling er med i alle viktige strukturutredninger i konsernet. Det skal sikre at TINE har et systemperspektiv på hele virksomheten, og at transportene inngår som en integrert del av den totale logistikken. For inntransport av råvare og distribusjon til detaljist, driver TINE omfattende ruteplanlegging i egen regi. God ruteplanlegging er et av hovedsatsingsområdene for å redusere de samlede transportkostnader.

TINEs mellomtransportkostnader (innleid transport mellom anlegg), har de siste årene hatt en svakere økning enn den generelle kostnadsutviklingen. Dette skyldes en bedre organisering av transportene, noe TINE har sørget for i samarbeid med transportørene. TINE har en god del transportter som går mot den generelle retningsbalansen, for eksempel fra Bergen til Oslo. Dette gjør at TINE får gode betingelser på disse transportene.



Det har vært en lang diskusjon i TINE om hvorvidt transport skal være en del av selskapets virksomhet. I dag er 80 av totalt ca. 250 biler knyttet til inntransportene TINEs egne biler. På mellomtransportene kjøper TINE all transport i markedet, mens de på distribusjon til butikk selv eier ca. 270 av totalt ca. 450 biler. TINEs kontrakter med transportørene er normalt på ett år. For mellomtransport, har TINE avtaler med 12 transportselskaper, hvorav fire er meieriselskaper. Tidligere brukte selskapet langt flere transportselskaper. TINE bruker kun norske transportører på transporter i Norge, men har noen utenlandske transportører på importert ost, emballasje etc. TINE har også et distribusjonssamarbeid med Gilde og Prior (LFD), med crossdocking på TINEs terminal og distribusjon i samme bil.

TINE har prøvd ut ARE-toget til Narvik (gjennom Sverige) som forsøksordning for mellomtransporter til Nord Norge. Erfaringen har stort sett vært god, men TINE har hatt noen problemer med transportskader. Dette kan skyldes andre typer rystelser eller lignende. Det å håndtere en god temperaturkontroll gjennom hele leveringskjeden har imidlertid vært helt uproblematisk.

På mellomtransport bruker TINE lastebommer, slik at de kan plassere paller i to høyder på bilene. For jernbane brukes samme transportskap (semi eller container) som på veg. Dette fordi det alltid er vegtransport i begge ender av togtransportene. Derfor er effektiv omlasting, framføring og oppfølging kritisk for at intermodale løsninger skal være kostnadsmessig attraktive.

### **Valg av transportløsninger**

På generelt grunnlag ser TINE på bruk av tog som et konkurransedyktig og miljøriktig tilbud på lange transportavstander. På mellomtransport bruker TINEs innleide transportører tog i økende grad. Normalt er det for transporter fra 50 mil eller mer at toget er konkurransedyktig. I dag er om lag 40 prosent av TINEs mellomtransport-volumer transportert over 50 mil. Under 1 prosent av volumene blir transportert med båt.

Når TINE skal reforhandle transportavtalene kjører selskapet tilbudsrunder der de spesifiserer eget transportbehov i form av volum og krav til transportene. TINE setter blant annet som krav at transportørene skal ha konsesjon fra Mattilsynet og at de kan dokumentere jevn temperatur i hele leveringskjeden (det er krav om 0-4 grader). Transportørene må også forplikte seg til å transportere alt som TINE melder inn, noe som betyr at de aktuelle transportørene må ha en viss størrelse og fleksibilitet. TINE har avtalt hente- og leveringstidspunkt som transportørene må overholde. Tidslukene varierer fra pluss minus en time til ”i løpet av dagen”. TINE er opptatt av miljø, og leverer egen miljømelding sammen med årsrapport. Basert på spesifisert transportbehov og krav til transportørene konkurrerer ulike tilbydere primært på pris. En slik to-trinns prosess ivaretar både kvalitetskravene og sikrer hard priskonkurranse.

TINE opplever at det går mot færre transporttilbydere innenfor næringsmiddeltransport. Dette har sammenheng med oppkjøp, sammenslåinger og spesialisering innenfor transportbransjen. I tillegg har kravene til kvalitet, ruteoppfølging og optimale logistikk- og transportløsninger blitt sterkere. Færre transporttilbydere kan på sikt gi mindre konkurranse. Linjegods har ca. 50 prosent av mellomtransporten i TINE, og i tillegg brukes flere mellomstore transportører.

## Trender og bekymringer

TINE forsøker å redusere transportkostnadene ved å utnytte transportmidlene mest mulig; både med egne produkter og samtransport med andre transportbrukere. Fra et transportperspektiv vil det optimale være transportmidler som utnyttes 100 prosent begge veier 24 timer i døgnet, men det er mange forhold som gjør at dette ikke er mulig. Samtidig er det en klar utvikling mot færre produksjonsanlegg, og større spesialisering mellom produksjonsmeieriene. En slik utvikling vil gi større omland rundt hvert produksjonsanlegg og lede til økt transportbehov. Selskapet ser også en utvikling mot mer volumvarer og hyppigere leveranser, noe som også vil gi økt transportbehov. Dersom TINE etablerer et sentrallager i Oslo vil det kunne bli aktuelt å bruke jernbane i større grad enn det man gjør i dag.

Transportkostnadene er viktig for TINEs lønnsomhet, og selskapet peker på at mer liberale regler for blant annet maksimal lengde på vogntogene ville gi en betydelig kostnadsfordel. Samtidig er fremkommelighet viktig, ikke minst i byene der man i dag har høye distribusjonskostnader. I tillegg er standardheving av kommunale veier og bygdeveier viktig for inntransporten av melk fra 18.500 melkeprodusenter ute i distriktene.

### 9.3.4 Hansa Borg Bryggerier AS

Intervju med Øyvind Arnøy, logistikksjef.

#### Informasjon om selskapet

Hansa Borg Bryggerier ASA produserer, markedsfører og distribuerer drikkevarer til det norske markedet. Konsernet har et bredt produktsortiment innenfor produktkategoriene øl, vann og brus med Hansa, Borg, CB og Olden som de viktigste merkenavnene. Omsetningen var ca. 1,3 milliarder kroner i 2004. Distribusjonskostnadene utgjør 10 prosent av omsetningen, inkl. omlastingskostnader ved terminaler. Utgående distribusjon var ca. 230.000 tonn i 2004.

#### Varestrømmer

Bedriften har to typer varestrømmer;

- Transport mellom produksjonssteder og distribusjonslagre. Egne produksjonssteder er Bergen, Sarpsborg og Kristiansand.
- Direkte distribusjon til detaljister, enten fra produksjonssted eller fra distribusjonslager. Dette inkluderer returflasker fra kundeområdet og til distribusjonslageret eller annet oppsamlingssted.

All transport skjer med lastebil, unntatt mellom Bergen og Oslo. Der anvendes tog for faste volumer og frekvenser. Mellom lagre og produksjonssteder brukes vanligvis vogntog som laster to euro-containerer, med 18 E-paller i hver container (18.000 liter per bil). Containerne på bil kan også lastes på bane. I tillegg kjøres tankbiler mellom produksjonsstedene.

For direkte distribusjon til detaljist anvendes lastebiler med containerramme og lift. Bilene har plass til 18 lettisolerte paller i gjennomsnitt, men jekken tar en pallplass. Dette tilsvarer ca. 500 kolli. På grunn av retur av tomgods kan ikke kapasiteten fullt ut belegges med nyttelast.

Kundedistribusjonen i nærområdet til tapperiene utgjør 75 prosent av transportene, målt i antall kolli. Distribusjonsvolumet er relativt jevnt over året.

#### Organisering av transporten

Hansa Borg har et omfattende samarbeid med Coca-Cola Drikker AS i form av produksjon og distribusjon av Coca-Cola produkter. I daglig transportavstand fra produksjonsstedene foretar Hansa Borg distribusjonen selv, med egne sjåførere og egne biler utstyrt med selskapets logo. I øvrige deler av Østlandet og Sørlandet anvendes Coca-Colas distribusjonsselskap. For resten av landet anvendes 5-6 transportører. 1-2 landsdekkende samarbeidspartnere er foreløpig ikke aktuelt, da landsdekkende aktører ikke har det beste tilbudet med hensyn til pris/ytelse i alle regioner. Små lokale transportleverandører kan normalt ikke konkurrere om kjørerutene, fordi materiellinvesteringen er høy og de ikke kan garantere tilfredsstillende reserveløsninger eller nødvendig fleksibilitet ved behovsendringer.

Hansa Borg legger stor vekt på god ruteplanlegging og lokal kjennskap til kundene. Arnøy har ingen prinsipiell holdning til at Hansa Borg skal ha egne

ansatte og egne transportmidler selv. Det viktigste er at bryggeriet har god kontroll med kvaliteten på ytelsen som utføres. Sett over tid er utviklingen at andelen egne ansatte sjåførere reduseres.

### **Pris og kvalitet i transportytelsen**

Ifølge Arnøy har kvaliteten på kundedistribusjonen stor betydning. Han ønsker tenkende og kundeorienterte sjåførere, med lokalkunnskap, serviceinnstilling og effektivitet som karakteristika. Det tar ofte 1-2 år før sjåføren kan kjøreruta og kundenes spesifikke behov fullt ut. Sjåføren sørger også for godkjenning av leveransen og fakturering av varemottakeren. Gode referanser og erfaring fra kundedistribusjon er viktigere enn lavest pris for Hansa Borg.

Distribusjonskostnaden per kolli ved kundedistribusjon er i stor grad avhengig av fyllingsgraden for returtransport. Leverandører til dagligvarebransjen samarbeider om returhåndteringen, for best mulig transporteffektivitet. I enkelte distrikter med lav kundedekning tillates transportørene å ta med andre typer varer for å øke fyllingsgraden på bilen.

Transportkostnaden mellom produksjonssteder, lagre og spredningspunkter per pallplass er helt avhengig av retningsbalansen i transportkorridoren. Transportretningene vest-øst og nord-sør er betydelig rimeligere enn øst-vest og sør-nord. Prisforskjellen per pallkv. mellom regionsentra i Norge kan være inntil 300 prosent. Det er tydelige markedspriser mellom de ulike destinasjonene, slik at pris ikke er et vesentlig konkurransevirkemiddel mellom aktørene. Hansa Borg legger vekt på å bruke norske sjåførere ved transport i Norge, og helst selskaper som også utfører kundedistribusjon.

Som leverandør til dagligvarebransjen har Hansa Borg "open book" til sine største kunder, dvs. at de må dokumentere at distribusjon i deres regi er mer fordelaktig enn tilsvarende distribusjon av kjedene selv. Bryggeribransjen opplever også stort prispress. Hansa Borg har derfor svært detaljert styring og kontroll av distribusjonen, og høy fokus på effektivitetsfremmende løsninger.

### **Hvilke tiltak innen transport er viktige for å styrke bedriftens konkurransevne?**

I Norge er det mange drikkevareprodusenter med lavt produksjonsvolum i forhold til internasjonale konkurrenter. I tillegg er distribusjonskostnadene høye, blant annet fordi de store landsdekkende kjedene krever lik distribusjon til lik pris over hele landet. Distribusjonskostnadene til en nærbutikk på fjellet er imidlertid helt annen enn kostnaden til et supermarked i byene. Det er imidlertid ingenting som tyder på at denne merkostnaden kan overføres til kundene eller forbrukerne. I forhold til transportbransjen har derfor Arnøy tre ønsker:

- Større satsning fra de landsomfattende leverandørene på å bli dyktige over hele landet, men fortsatt slik at transportkjøperen har lokale kontaktpunkter og god kommunikasjon med de som utfører transportytelsen.
- Økt samdistribusjon til kunder i spredtbygde strøk. Det vil også redusere antall lastebiler som trafikkerer veinettet i disse områdene.
- Kunderettet distribusjon må gis økt status i transportbransjen. Gjennomsnittsalderen på sjåførene er økende, og arbeidet er ofte byrdefullt.

Transportbransjen må sikre at den lokale rekrutteringen til yrket opprettholdes.

I forhold til myndighetenes virkemiddelbruk er Arnøy opptatt av kvaliteten på trafikkorridoren til Oslo og stamveinettet langs kysten. Økt kapasitet og kortere transporttid for jernbane mellom Oslo og Bergen er viktig. Fergefri kyststamvei står aller høyest på ønskelista. Han mener ellers at riksveifergene bør være gratis. Dette vil redusere presset fra befolkningen på nye bruer og tunneler, slik at nye investeringer i infrastruktur med svak samfunnsnytte kan unngås. Gratis riksveiferges er god samfunnsøkonomi, påpeker Arnøy.

### 9.3.5 Ringnes AS

Intervju med logistikkdirektør Arve Gøperød, 27. oktober 2005.

#### Informasjon om virksomheten

Ringnes AS er Norges største bryggeriselskap med ca. 1700 medarbeidere. Ringnes leverer både øl, brus og vann til det norske drikkemarkedet. Selskapet har seks produksjonsanlegg i Norge. Hovedanlegget (Ringnes Bryggeri Gjelleråsen) ligger i Nittedal utenfor Oslo. De øvrige anleggene ligger i Trondheim (E. C. Dahls Bryggeri), Arendal (Arendals Bryggeri), Bodø (Nordlands-bryggeriet), Larvik (Farrisfabrikken) og i Imsdal i Østerdalen (Imsdalfabrikken). Selskapet eies 100 prosent av det danske Carlsberg konsernet med 31.000 medarbeidere i 45 land. Ringnes produserer om lag 360 millioner liter drikkevarer per år. Omsetningen i 2004 var ca. 3 milliarder kroner.

Salgskanalerne for drikkevarer er dagligvarebransjen (5 landsdekkende kjeder), bensinstasjoner og hurtigmatkjeder, samt uteliv og restauranter. Ringnes leverer direkte til detaljistleddet med egne biler eller via andre transportører. Ringnes har 280 egne biler for distribusjon i daglig kjøreavstand fra produksjonsanleggene, samt 500 isolerte kjølecontainere for flakdrift. I tillegg kjøpes transporttjenester eksternt for ca. 220 mill. kroner per år fra ca. 20 transportører og samlastere. Den samlede transportkostnaden, for både intern og eksternt transport, er på ca. 400 mill. kroner per år, tilsvarende 12 prosent av omsetningen.

De inngående varestrømmene til produksjonsanleggene er minimale sammenlignet med utgående transport og resirkuleringen av flasker. Bryggeriene samarbeider om å samle inn og utveksle tomgods, ut fra ”største leverandør prinsippet” i de respektive geografiske markedene.

#### Eie eller leie av transporttjenester

All ruteplanlegging foregår i egen regi. Optimalisering av kjøreruter foretas i samarbeid med transportleverandøren når koordinering og samlastning er nødvendig for å skape rasjonelle kjøreruter. Ringnes har 12 ansatte innen organisering og kontroll av last og kjøreruter. De spesifikke kjørerutene overføres daglig til sjåførene via håndterminaler.

Majoriteten av transportytelsen foretas av egne ansatte. Årsaken er at sjåførens kunnskap og kunderelasjoner har stor betydning for butikkenes opplevelse av Ringnes som leverandør. Både bil og sjåfør profilerer leverandøren der dette er hensiktsmessig. Sjåføren foretar også fakturering av kunden ved hjelp av håndterminaler. Inntil 100 vikarer brukes hver sommer for ferieavvikling. For avgrensede geografiske områder ivaretas distribusjonen av lokale drikkevaregrossister som også leverer andre produkter.

Sett i et lengre tidsperspektiv er andelen egne ansatte synkende. Dette skyldes både at transportleverandørene har blitt dyktigere og at økt samlastning er nødvendig for å oppnå høy fyllingsgrad på bilene. I likhet med andre produsenter ønsker Ringnes å beholde den direkte kontakten med butikkene, fremfor å overlata distribusjonen til kjedene selv.

## **Sammenhengen mellom salgspris og transportkostnader**

Ringnes er en landsdekkende produsent av drikkevarer. Innen dagligvarer er det lik pris til alle kunder, uavhengig av transportavstand. Transportkostnaden per liter kan imidlertid variere med 400 prosent (fra 50 øre til 2 kroner per liter), avhengig av retningsbalanse, kundestruktur, avstand etc. Mange produkter og geografiske områder er ikke lønnsomme i et rent bedriftsøkonomisk perspektiv, men inngår i de landsdekkende avtalene med dagligvarekjedene.

## **Bruk av intermodale transport**

Ringnes kjøper transporttjenester med jernbane for ca. 40 millioner kroner per år for avstander på 50 mil eller mer fra produksjonsanleggene, og primært nordover og vestover fra Oslo. Ringnes bestiller dør-til-dør transport hos samlastere som Nettlast og Linjegods. Containere for togtransport har litt andre dimensjoner enn for bil, men de passer også på lastebiler. Jernbanen anvendes ved faste volumer mellom destinasjonene, forutsatt at volumet er høyt nok til at jernbane gir høyest kostnadseffektivitet. Topper i etterspørselen leveres med lastebil. Ringnes er godt fornøyd med jernbanen som godstransportør. De påpeker høyere slitasje og hyppigere skadefrekvens på containere ved jernbanetransport, da disse omlastes flere ganger. Med flere avganger og lavere slitasje vil Ringnes flytte enda mer last over på bane. Jernbane er konkurransedyktig med lastebil fra produksjonsstedene i Oslo og Trondheim til andre destinasjoner langs kysten, både i forhold til fremføringstid, pris og leveringspresisjon.

## **Kriterier for valg av transportleverandør**

Kjørerutene måles jevnlig på en rekke nøkkelparametere (såkalte "key performance indicators"):

- Kostnad per liter (viktigst).
- Fyllingsgrad på flakene (på paller, liter og vekt)
- Fyllingsgrad på sjåførenes arbeidstid (egne sjåførere)
- Antall enheter lastet på lager
- Kilometer kjørt
- Drivstoff forbrukt.
- Kvalitet og miljø (skader på ansatte og materiell, arbeidsmiljø, bruk av elektriske traller etc.).
- Kundetilfredshet.
- Leveringssikkerhet.

Ringnes skiller på mellomtransport og kundedistribusjon. Mange er dyktige på mellom-transporter, få er dyktige innen kundedistribusjon. Ringnes er opptatt å ha samarbeidspartnere og ikke "bare" transportører. Transportører med IKT utstyr som kan bruke samme håndterminal for flere leverandører foretrekkes.

Ringnes er opptatt av forbedringer som både påvirker økonomi, kvalitet og miljø i positiv retning. Fokus på miljø og kvalitet gir ofte bedre totaløkonomi. Avviks-

målinger er godt utbygd. ERP systemet SAP er innført for samtlige enheter i 2005. Eierne fokuserer mye på ”best practise” mellom bryggeriene.

### **Forbedringsområder innen transportbransjen**

Ringnes fremhever at bransjen har tatt et langt skritt fremover med hensyn til kvalitet de siste årene. Det forventes ytterligere spesialisering og organisering av transportørene i nettverk i tiden fremover. Bransjen bør bli mer samkjørt når det gjelder satsning på IKT og informasjonslogistikk, slik at kundene kan forholde seg til en standard for kommunikasjon i hele forsyningskjeden.

### **Eksterne rammebetingelser som kan forbedres**

Den økende konkurransen mellom transportørene krever flere kontroller og sterkere straffetiltak for de som bryter reglene. Straffen for å jukse er i dag for liten, slik at de lovlydige fremstår som dumme som ikke vil tøyne grensene. Skatter og avgifter bør harmoniseres med nabolandene, slik at norske sjåførere og norske transportører ikke taper i konkurransen av den årsak. Dette gjelder også lønns- og arbeidsvilkår for sjåførene.

Fjerning av emballasjeavgiften på bokser vil umiddelbart føre til konkurransevidning mellom boks og flaske og sentralisering av produksjonsanlegg. Det vil da bli økt press fra dagligvarekjedene om å overta drikkevaredistribusjonen fra bryggeriene. Med høy andel returpant til fabrikkene er imidlertid distribusjon i produsentenes regi mest kostnadseffektivt. Ringnes har valgt å innta en nøytral holdning på dette området.

Ringnes sliter med manglende kommunale forskrifter og kontrollordninger for varemottak og parkering for mindre kiosker, butikker og utesteder i Oslo. Ikke minst ved etablering av ny virksomhet burde kravene vært høyere. Begrenset kjøretid i gågater for varetransport er en grei ordning. Det burde også være begrensninger i lastebiltransporten på små veier i fjellheimen, slik at leverandørene ble tvunget til å samarbeide mer om leveringene, samtidig som utsalgsstedet måtte planlegge bedre.

Ringnes er ellers tilfreds med at samferdselsbevilgningene i årene som kommer konsentreres om kapasitetsutvidelse i hovednettet, både for båt, bil og bane. Dette gir økte stordriftsfordeler og lavere kostnader for næringslivet.

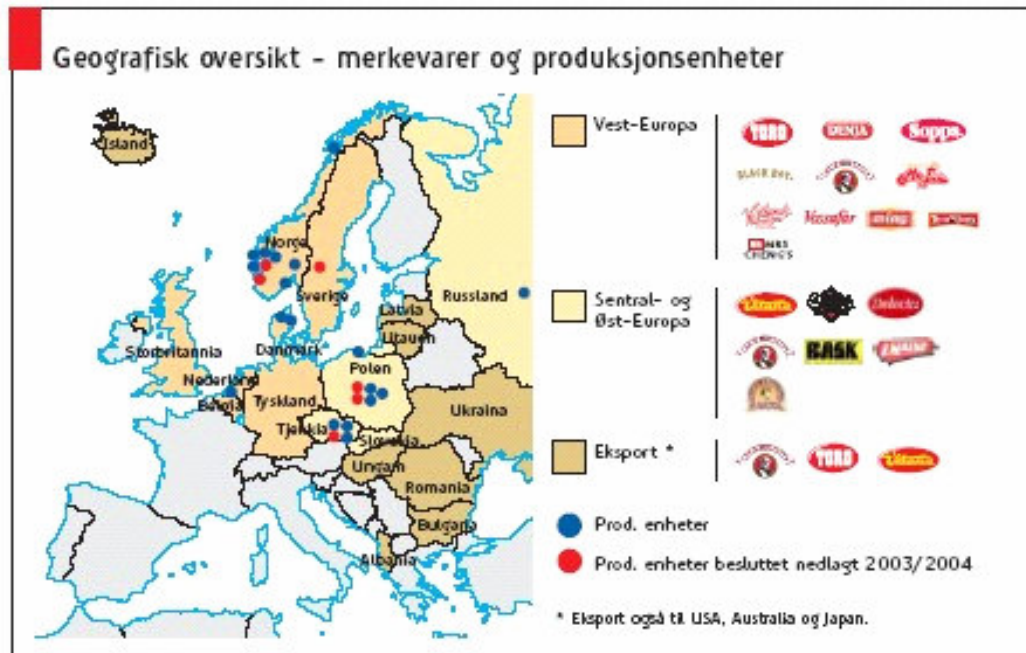


### 9.3.6 Rieber & Søn

Intervju med seksjonssjef logistikk Bjørn Doksæter.

#### Om virksomheten

Rieber & Søn er et norskeid næringsmiddelkonsern med 12 merkevarer og produksjonsenheter i 20 land. Omsetningen var 2,1 milliarder kroner i 2004. Konsernets geografiske struktur er følgende:



#### Transportstrømmer

Den desidert viktigste salgskanalen er dagligvarekjeder som ønsker å hente selv ved fabrikkene og koordinere videre distribusjon til dagligvarehandelen gjennom egne forsyningssentre. Som mange andre næringsmiddelbedrifter har Rieber & Søn mest fokus på distribusjon mellom fabrikkene, som de styrer selv. Her utgjør transportkostnadene 15-20 mill kroner hvert år, fordelt på 14 forskjellige transportleverandører. Det store antallet skyldes blant annet at fabrikkene er lokalisert i flere land, samtidig som kravene til lasteenhetene varierer (mest behov for frys- og kjølecontainere).

Inngående varestrøm kan deles i to. Den ene delen gjelder varer fra leverandører i Norge. Transporten av disse varene skal utføres av transportselskapet som har fått avtalen for 2006.

Rieber importerer også mye råvarer fra hele verden. Disse varene kommer stort sett på båt til Bergen. Til slutt har selskapet også en del agentvarer, fortrinnsvis fra Asia. Disse varene blir sendt i containere med båt til Bergen.

## **Prioriteringer innen transport**

Rieber & Søn er i første rekke opptatt av å koordinere og effektivisere de interne transportene mellom fabrikkene, med minst mulig bruk av interne ressurser. Det finnes et stort antall transportleverandører som kan ivareta deres transportbehov, slik at avhengigheten av spesielle driftsmidler eller lokal kunnskap er liten. Målsettingen er derfor å inngå avtale med en hovedleverandør av transporttjenester og å redusere interne transportkostnader.

Rieber har nå inngått en transportavtale med et transportselskap for all transport i Norge. Dette vil forenkle transportrutinene og interne prosesser, og det vil også gi innsparinger i transportkostnadene.

## **Anvendelse av intermodale løsninger**

Båttransport anvendes fra Svolve (King Oscar) til Toros lager i Arna. Dette gjelder både råvarer og ferdigvarer.

## **Endringer innen transport som kan forbedre bedriftens konkurransevne**

Rieber har inngått en transportavtale med et transportselskap for all transport i Norge. Planen er å gjøre tilsvarende for import gjeldende fra 2007.

## 9.4 Distributører av råvare

### 9.4.1 Østfoldtømmer ANS

Intervju 27. oktober med transportsjef Bernt Hvidsten.

#### Informasjon om virksomheten

Østfoldtømmer ANS eies i fellesskap av Borregaard (56 prosent) og M. Peterson & Søn (44 prosent). Østfoldtømmer har som overordnet mål å skaffe råstoff rimelig og kostnadseffektivt til eiernes fabrikker i Østfold. Samarbeidet begynte i 1985. Frem til 1997 var også Saugbrugsforeningen (Norske Skog Halden) eier i Østfoldtømmer. Norske Skog har nå en egen innkjøpsorganisasjon (Woodlog). Også Stora Enso er i ferd med å etablere en egen innkjøpsorganisasjon for tømmer i Norge. Østfoldtømmer hadde 517 mill. kroner i omsetning og 13 ansatte i 2004.

Østfoldtømmer har ansvar for eiernes primærforsyning av trevirke, inkl. tilhørende transport og logistikk til deres produksjonsenheter. Fabrikkene kan til en viss grad substituere mellom ulike tresorter og flis i produksjonen. Valget mellom flis/rundvirke er i stor grad prisavhengig, men det er viktig at trevirket i en produksjonsserie har lik tørrhetsgrad.

Østfoldtømmer kjøper årlig inn om lag 1,6 millioner kubikk, fordelt på 7 typer treslag. Transportkostnaden har tradisjonelt ligget på 25-28 prosent av omsetningsverdien. Denne vil imidlertid øke noe fordi vareverdien har falt samtidig som transportkostnadene er uendret.

Fordelingen import og norsk virke er i 2005 estimert til å bli om lag 58 prosent fra Norge, 26 prosent fra Sverige og 16 prosent øvrig import fra Russland/Baltikum. Trevirket kjøpes fra både skogeierforeninger (Norge), vedhandlere (Sverige), og agenter (Baltikum). Hovedproduktet som importeres er cellgran. Dette er virke med dårlig kvalitet som ikke kan brukes til papir- eller trelastproduksjon. Alternativ anvendelse er oppvarming.

#### Organisering av transportkjøpet

Østfoldtømmer kjøper alle transporttjenester og eier ikke noe utstyr selv. Transportene kjøpes enten FOB eller FAS, avhengig av losseutstyr. Østfoldtømmer har rammeavtaler basert på store volum med de ulike transportørene, stort sett med 1-2 års horisont. Fordelingen mellom transportmidlene målt i kubikk var i 2005 (med forventet fordeling i 2006 i parentes):

- Lastebil: 45 % (47 prosent)
- Jernbane: 38 % (42 prosent)
- Båt: 17 % (12 prosent).

Årsaken til at Østfoldtømmer regner med redusert bruk av båt neste år er at en større andel av virket vil hentes fra Sverige, som passer godt for jernbanetransport. Selskapet peker også på at jernbanetransport er blitt mer konkurransedyktig i forhold til båttransport, blant annet som følge av økt bunkerskostnad.

Innen veitransport har Østfoldtømmer avtaler med både transportselskaper og enkelttransportører. (15-20 transportører på tømmer og ca. 15 transportører på flis). Selskapet benytter utelukkende norske transportører.

På sjøsiden befrakter Østfoldtømmer selv kapasitet, ofte på dedikerte tømmerbåter. Mange skip begynner nå å bli svært gamle (25-30 år) og det er liten aktivitet innen nybygging. Det er mange rederier som tilbyr denne typen transporter. Omfanget av båttransportene er blitt redusert de siste årene, da kjøpsvolumet fra Syd-Sverige har økt kraftig som følge av 70 mill. kubikkmeter vindfall etter stormen i 2005. Tømmeret må dessuten transporteres med bil fra havnen til fabrikk, noe som i betydelig grad fordyrer bruk av båttransport.

Jernbane har blitt den mest kostnadseffektive løsningen for transportavstander ned mot 15 mil. I dag har Østfoldtømmer ca. 12 tog fra Sverige per uke med samlet årlig tonnasje på 400.000 tonn. Hvert tog laster ca. 1.000 tonn. Fra høsten 2005 utføres transporten i Sverige av Inlandstransport AB. Operatøren har foreløpig ikke tillatelse til å kjøre i Norge. CargoNet tar derfor foreløpig over transportene ved Kornsjø.

CargoNet transporterer i tillegg ca. 300.000 tonn tømmer og flis i Norge for Østfoldtømmer. Selskapet er dermed CargoNets største kunde innen heltog. Ca. 10 heltog kjører hver uke fra Østerdalen og til Østfold med tømmer eller flis. CargoNet har investert i spesielle fliscontainerne, basert på minimumsvolumer og bindingstider mellom partene.

### **Faktorer som påvirker valg av transportløsning**

Det viktigste kriteriet ved kjøp av transportytelsen er transportavstand. Østfoldtømmer har et eget kartbasert ruteoptimeringssystem. Innenfor et nærområde på ca. 15 mil benyttes utelukkende tømmerbiler. Distribusjon av flis med lastebil er konkurransedyktig inntil 35 mil fra fabrikk, forutsatt at lastebilen oppnår returtransport. CargoNet vil heller ikke tilby transporttjenester for tømmer og flis med kortere avstand.

Distribusjonen kan ikke være 100 prosent jernbanebasert, da det gir altfor lite fleksibilitet i forhold til kjøreruter og svingninger i kapasitetsbehovet. Østfoldtømmer binder derfor et basisvolum med tog der dette er mest kostnadseffektivt. Fleksibiliteten ivaretas av båt- eller biltransport. Østfoldtømmer opplever problemer med jernbanenettet i Østfold. Kapasitetsproblemer i jernbanenettet gjør det vanskelig å endre kjøretidene, og Moss er den største flaskehalsen. På grunn av begrenset kapasitet på sidesporet til Peterson Linerboard må vogntog splittes ved Moss stasjon. Et skiftelokomotiv henter 6-7 vogner om gangen for lossing ved fabrikk. Tilgangen til skiftelokomotiv fra CargoNet er tilfredsstillende, men kostnaden er svært høy. Petersons fabrikk i Moss har mange begrensninger mht. arealbruk. Der er det også store problemer knyttet til kapasitet på jernbanen på dagtid pga. at persontrafikk har prioritet. Skifteoperasjoner og lossing må derfor skje på kvelden og natten, noe som fordyrer operasjonen for alle parter.

Tidsrammene til lastebileierne for levering av tømmer og flis fra skogen er fire uker om vinteren og to uker på sommeren (uke 16-42). Østfoldtømmer legger vekt på at transportørene må bli flinkere til å holde seg innenfor dette. Avvik følges opp manuelt. Peterson har råstoffreserve tilsvarende en ukes produksjon, mens

Borregaard har lager tilsvarende to ukers produksjon. For enkelte typer råstoff, som cellgran, er det ofte større lagre. Bedriftene har også kvalitetskrav til virket, selv om de ikke er så strenge som for Norske Skog (papirproduksjon)

Østfoldtømmer er ISO-sertifisert etter 9001-2000-standardene. Det innebærer at de kategoriserer og følger opp transportører med hensyn til materiell, sjåførere etc.

### **Ønskede forbedringer i infrastrukturen**

Østfoldtømmer er tilfreds med at kjøreveisavgiften for tog ble fjernet fra 1. januar 2006. Det vil redusere deres transportkostnader med jernbane med 7-10 prosent. Jernbanen er allerede det mest prisgunstige alternativet for distribusjon fra Syd-Sverige (Småland), der kjøpet av cellgran forventes å øke.

Østfoldtømmer opplever flaskehals i jernbanen. Dette skyldes dels infrastruktur, slik som i Moss der hovedsporet gjennom fabrikk og prioriteringen mellom person- og godstrafikk skaper problemer, og dels byråkrati innen godstrafikk med jernbane. Selskapet peker blant annet på liten fleksibilitet mht. utnyttelse av materiell i Norge/Sverige. Ideelt sett ønsker Østfoldtømmer dobbeltspor i hele Østfold (til Halden) og tunnel i Moss.

Østfoldtømmer ønsker at Jernbaneverket bygger en vekt på Østfoldbanen, aller helst mellom Sarpsborg og Halden. Behovet skyldes overføring av trevirke direkte fra jernbanen og til produksjonen. Dersom vognene kan veies før lossing blir det lettere å finne optimalt produksjonsvolum for de respektive kategoriene med trevirke.

Selskapet etterlyser også bedre rammebetingelser for vegtransport (lavere dieselavgift, økt totalvekt på bilene og mer harmonisering av rammebetingelser mot Sverige). Østfoldtømmer er bekymret for rekrutteringen til sjåføreryrket i distriktene.

## 9.4.2 Lerøy Seafood Group

Intervju med Espen Andersen, manager forwarding department.

### Om bedriften

Konsernet tilbyr sjømatprodukter av høy kvalitet til det globale markedet. 75 prosent av salget er ferske produkter, med bearbeidet laks som et betydelig satsningsområde. De viktigste produktene ellers er frosset laks, pelagisk fisk og hvitfisk, som torsk, kveite, sild og makrell. Gruppens omsetning var 3,5 milliarder kroner i 2004.

Salgsselskapet er Hallvard Lerøy AS. Dette selskapet kjøpte transporttjenester for ca 350 mill. kroner i 2004, tilsvarende 12 prosent av omsetningen. Distribuert volum var ca. 110.000 tonn, fordelt på lastebil 60 prosent, båt 18 prosent, tog 12 prosent og fly 10 prosent. Volumet er beregnet ut fra hovedtransportmiddel for destinasjonen. Det er noe bruk av lastebil i kombinasjon med andre transportmidler (intermodale løsninger) som ikke fremkommer av tallene ovenfor.

Transportkostnadene for fersk laks utgjør ca. 20 prosent av omsetningen. Transportkostnaden per tonn er dermed mer enn dobbelt så høy som kostnaden for frossen vare. Den største kostnadsposten innen transport er flyfrakt, som alene utgjør 120 mill. kroner (35 prosent av fraktkostnadene – 10 prosent av volumet). Innenlandsk transport utgjør kun 20 prosent av transportkjøpet. Hallvard Lerøy AS har hatt Linjegods som hovedsamarbeidspartner de siste seks årene.

### Distribusjon av fersk fisk

Omsetningen av hel fersk laks utgjør ca. 40.000 tonn per år. Tilgangen av råstoff er delvis sikret gjennom eierskap i egne selskaper, og delvis gjennom kjøp fra andre produsenter. Mesteparten av råstoffet kommer fra Nord-Norge og Trøndelag. Laksen transporteres på paller i standardiserte isoporkasser med mål 60 x 44 x 22 cm. Hel fersk laks distribueres hovedsakelig med semitrailere med 24 tonn kapasitet via Oslo. (18 tonn er varevekten – 6 tonn emballasje og is kommer i tillegg for kjøling). De viktigste markedene er Frankrike og Sverige. Ca. 12.000 tonn går videre med flyfrakt fra Gardermoen til Japan eller andre oversjøiske markeder.

Det særegne med denne transporten er de korte tidslukene for levering, enten ved videre distribusjon med andre transportmidler eller ved varemottak hos fiskekjøpere eller foredlingsbedrifter. Leveringen må finne sted på definerte klokkeslett. Kravet til maksimalt to timers forsinkelse er absolutt. Hallvard Lerøy AS har nøye oppfølging av leveringsnøyaktigheten. Den måles imidlertid på tilbakemeldinger fra kunder, og ikke fra rapportering hos sjåføren. Ideelt kan man tenke seg et mottakssystem med elektroniske signaturer slik mange transportører har i Norge, men lavere anvendelsesgrad i utlandet og bruk av utenlandske sjåførere med mangelfull IKT utrustning i bilen er begrensende faktorer. I dag leveres 98 prosent av alle laster innen avtalt tid. Transportøren får bot dersom avtalt leveringstid ikke overholdes. På tilsvarende måte får transportøren en økonomisk kompensasjon dersom leverandøren ikke har klargjort leveransen for lasting i riktig tid.

Høy produktkvalitet har også avgjørende betydning for Lerøy Seafood Group. Varepartiet utstyres tidvis med sensorer som måler kvaliteten og rapporterer avvik fram til destinasjonsstedet.

### **Distribusjon av frossen fisk**

Mesteparten av hvitfisk og pelagisk fisk lastes i Nord-Norge og Lofoten/Vesterålen for distribusjon sørover via samlastingsterminalen til Linjegods på Alnabru. De viktigste markedene er i Benelux, England, Sør-Europa og i Øst-Europa (Russland og Ukraina).

Fram til Alnabru går en vesentlig del av transporten med tog i egne termovogner for kjølevarer (23 fot containere). Dette gjelder både fra Bergen og fra Nord-Norge. 20-25.000 tonn med fersk og frossen fisk transporteres årlig med Are-toget (Arctic Railway Express). Store mengder pelagisk fisk skipes med båt. Regulariteten med tog er nå tilfredsstillende etter betydelige problemer for 2-3 år siden. Espen Andersen legger vekt på at toget hadde blitt utelukket som transportmiddel i startfasen dersom ikke Linjegods hadde vist så stort engasjement for å få løsningen til å fungere tilfredsstillende.

All transport i utlandet skjer med utenlandske sjåførere, ofte innleid av norske samlastere eller transportselskaper. Der anvendes derfor både norske og utenlandske lastebiler. Som kunde har ikke Hallvard Lerøy AS synspunkter på bemanningen på lastebilene (1-2 sjåførere) eller andre interne forhold mellom distributøren og transportoperatørene. Som representant for bedriften og stor kunde av Linjegods blir Espen Andersen iblant invitert til å besøke samlastingsanlegg og til å delta i innovasjonsaktiviteter innen distribusjon av fisk.

### **Transport med båt – et aktuelt alternativ?**

Per i dag kan ikke rutebåter konkurrere med lastebil eller jernbane for strekninger der transportavstanden er den samme for alle transportmidlene. Hurtigruten brukes imidlertid for frakt av hvitfisk fra Helgeland til Trondheim, samt for annen frossenfisk langs kysten. Lastingen skjer med truck i båter med sideport. Espen Andersen anser at utvidet anvendelse av linjeskip for fisketransport ligger noe fram i tid av andre årsaker:

- Leveringstiden er for unøyaktig i forhold til tidslukene innen sjømatdistribusjon.
- Båttransport har høyere skadefrekvens på emballasjen enn andre transportmidler.

Hallvard Lerøy AS har ingen kostnader knyttet til investeringer i containere eller andre laste-enheter. Dette ivaretas av Linjegods eller underleverandører til Linjegods. Ideelt sett kunne mer av lastebiltrafikken gått som uledsaget gods med bil- og passasjerferger mellom Norge og Kontinentet. En transportør kjører tilhengeren til avsenderhavna, og en annen transportør henter tilhengeren i mottakerhavna. Det krever imidlertid at lasteenheten har samme eier på begge sider, noe som ikke alltid er tilfellet. En bilhenger for fisketransport representerer en betydelig investering, og de fleste transportørene vil gjerne ha kontroll med transportmidlet gjennom hele forsyningskjeden.

## **Hva er viktige tiltak innen distribusjon for å styrke bedriftens konkurransevne?**

Espen Andersen vektlegger betydningen av å ha samarbeidspartnere som har et innovasjonsrettet og åpent sinn rundt anvendelsen av ulike transportmidler og ulike transportruter. Dersom transportleverandørene selv har foretatt store investeringer i infrastruktur rettet mot bestemte løsninger, så vil de være tilbøyelig til å anbefale disse løsningene uavhengig av kundenes faktiske behov. Han understreker også at de norske logistikkbedriftene må tjene penger, slik at de er i stand til å utvikle tjenestetilbudet til norske oppdragsgivere. Bransjen har blitt mye dyktigere de siste årene, mener han.

Espen Andersen mener at det fortsatt er et forbedringspotensial i transportbransjen når det gjelder anvendelse av IKT verktøy. Hallvard Lerøy AS har nylig investert i utvidede løsninger for elektronisk transaksjonshåndtering med de ulike transportørene. Økt overvåking av transporten er et aktuelt tema, men manglende sporing har så langt ikke vært noe problem.

På det samferdselspolitiske området er det viktig at stamnettet fortsatt bygges ut. Hallvard Lerøy ønsker seg enda sterkere satsning på korridorene Bergen-Oslo og Trondheim-Oslo i både vei- og banenettet enn hva som forventes i nåværende NTP, nettopp fordi disse er så viktige for konkurransevnen til næringslivet langs kysten.



## 9.5 Transportbedrifter

### 9.5.1 CargoNet AS

Intervju 5. desember 2005 med Knut Brunstad, salgs- og markedsdirektør.

#### Om virksomheten

CargoNet konsernet omfatter CargoNet AS i Norge og CargoNet AB i Sverige. Konsernet er eid 55/45 av NSB AS i Norge og det svenske jernbaneselskapet Green Cargo. CargoNet hadde i 2004 en samlet omsetning på 1,4 milliarder kroner og 935 ansatte. Selskapet betjener 26 terminaler i Norge og Sverige. Selskapets visjon er å bli en ledende aktør innen kombinerte transporter til, fra og i Skandinavia. Selskapet har også samarbeidsavtaler med jernbaneoperatører i Sveits, Tyskland og Italia for å sikre tilgang til europeisk infrastruktur.

CargoNet tilbyr i dag kombinerte transporter og systemtog. CargoNets kunder i all hovedsak samlastere og speditører. De eneste enkeltbedriftene CargoNet har et direkte kundeforhold til er knyttet til systemtogkonseptet, der Østfoldtømmer og Norske Skog er selskapets største kunder.

#### Kombinerte transporter

Kombinerte transporter er faste togpendler for frakt av enhetslaster fra 20 fots containere og oppover, og er selskapets kjernevirksomhet. Togpendlene frakter containere, veksellak og semitrailere mellom et nettverk av terminaler. Særlig innen transport av semitrailere har det vært en sterk vekst de siste årene. Lastebærerne er tilpasset kombinerte transportsystemer nasjonalt og internasjonalt. Dette gjør at overføring mellom tog, bil og båt forenkles fordi lastebærerne raskt kan løftes over fra det ene transportmiddel til det andre. Gjennomsnittshastigheten på transportene er over 70 km/t.

CargoNet har økt antall togpendler til de viktige destinasjonene på Bergensbanen, Sørlandsbanen og på ARE-toget den siste tiden. Selskapet er overbevist om at frekvens er helt avgjørende for at tog skal være et konkurransedyktig alternativ til vegtransport. Økt frekvens gjør at det er lettere for bedriftene å finne avganger som passer inn i bedriftenes eget produksjons- og distribusjonsopplegg.

Betydningen av frekvens for kundenes etterspørsel etter jernbanetransport gjør at CargoNet er skeptisk til om det er rom for flere jevnbyrdige konkurrenter i Norge, og peker på at utviklingen i Sverige har vært at nye aktører ofte har endt opp som underleverandører til, eller å levere komplementære tjenester til Green Cargo.

Omlastingskostnader er en barriere for intermodale transporter. En stor truck koster i dag ca. 2,5 millioner kroner. Kostnaden per løft er avhengig av kapasitetsutnyttelse, og selskapets omlastingskostnader varierer derfor mye fra terminal til terminal, uten at selskapet ønsker å gå ut med noen tall.

I tillegg til å være jernbaneoperatør tilbyr også CargoNet dør-til-dør løsninger. CargoNet har ikke egne lastebiler eller sjåførere, men kjøper inn denne transporttjenesten fra eksterne leverandører.

## **Systemtog**

I tillegg tilbyr selskapet systemtog, som er lukkede transportsystemer med dedikerte ressurser (lokomotiv, vogner og personell), tilpasset bedrifter som transporterer store volum med regelmessig frekvens. Systemtogkonseptet for tømmer innebærer at man splitter togsettet og setter igjen noen vogner 3-5 steder. Til og fra kunde er det imidlertid alltid hele dedikerte togsett.

CargoNet har i enkelte tilfeller gått til innkjøp av spesielle containere tilpasset enkeltkunders transportbehov. Dette er imidlertid noe selskapet har en høy terskel for å gjøre, og som man ikke nødvendigvis ville gjort på nytt i dag.

## **Tradisjonell vognlast**

CargoNet har valgt å gå helt bort fra tradisjonell vognlast. Dette skyldes at dette konseptet hadde for lav frekvens, for høye omlastingskostnader etc. til at det var et konkurransedyktig alternativ til vegtransport, samtidig som det var et dyrere alternativ enn båttransport. I tillegg var skifteoperasjoner svært dyre, og det var vanskelig å få tilfredsstillende lønnsomhet. Enkelte industribedrifter hadde tidligere vognlasttilbud inn på eget sidespor. De kundene som alene har stort nok volum til å forsvare egne, dedikerte togsett er i dag dekket gjennom systemtogkonseptet. Andre bedrifter, slik som Glava, har mistet trafikk til/fra eget sidespor, mens andre bedrifter, slik som Borregaard, fremdeles har et slikt tilbud. Det er da imidlertid andre jernbaneoperatører, slik som for eksempel Green Cargo som tilbyr dette i dag. CargoNet tror ikke at andre jernbaneoperatører har noen bedre forutsetning for å få lønnsomhet i dette vognlasttilbudet isolert sett, men fordi enkelte kunder er store transportkjøpere i Sverige har de valgt å tilby vognlast til disse kundene også i Norge.

## **Konkurransflater mellom jernbane og andre transportløsninger**

CargoNet understreker at avstand alene ikke er avgjørende faktor for jernbanens konkurranseevne i forhold til andre transportløsninger. Selskapet peker på at de i dag kjører tog fra Oslo havn til Alnabru, fra Oslo til Gardermoen med flydrivstoff og har relativt korte transporter også med tømmer (Østfoldtømmer sine transporter) og papirruller (Hønefoss-Halden). Store volumer og korte avstander kan dermed være like lønnsomt som små volumer og lange avstander.

Allikevel sier CargoNet at det er for transporter over 30 mil at jernbanen skal være et konkurransedyktig alternativ i markedssegmentet for kombinerte transporter. For eksport sier CargoNet at de skal ha et konkurransedyktig tilbud på transporter fra Malmø og sydover. Tradisjonelt har eksport til Italia vært et område hvor jernbanen har hatt en høy markedsandel. I forhold til BeNeLux er båt ofte billigere. Tyskland blir mer og mer aktuelt, blant annet knyttet til transport av ferskvare på semi-henger, og jernbanetransport er i dag svært konkurransedyktig blant annet til Ruhr-området. Andre viktige destinasjoner er Frankrike og hele Øst-Europa, blant annet Polen, Romania, Tsjekkia. Også til Tyrkia og Baltikum (via Stockholm) er jernbanen konkurransedyktig.

CargoNet konkurrerer kun i forhold til vegtransport og andre aktører på banen. De ser at egne volumer også kan påvirkes av at nye ruter åpnes eller gamle legges ned innen sjøtransport også, men bruker ikke prismekanismen eller konseptutvikling for å holde på disse kundene.

I forhold til vegtransport har man i dag utelukkende en markedsorientert prising. Det betyr at man innser at man er nødt til å prise kapasitet i forhold til retningsbalanse og konkurransesituasjon, og altså ikke bare ut fra rene kostnadsforhold.

## **Flaskehalsen for økt jernbanetransport**

### *Infrastruktur*

Kapasiteten på jernbanenettet er til tider sprengt. I og rundt de store byene skyldes dette mye at persontrafikken har prioritet i rushtiden. Persontrafikk har også tradisjonelt hatt prioritet (i forhold til godstransport) på lange persontransporter. Dette er nå i ferd med å endres noe i følge CargoNet. For å øke kapasiteten er det viktig at det bygges flere krysningsspor. Da vil konsekvensene ved forsinkelser også begrenses. Samtidig som CargoNet etterlyser flere krysningsspor vil de også ha lengre krysningsspor, da dagens krysningsspor effektivt begrenser hvor lange togsett selskapet kan kjøre med.

CargoNet har årlig 500.000 TEU som går over Alnabruterminalen, tilsvarende 10.000 TEU per uke. Kapasiteten på Alnabru er imidlertid allerede sprengt, og selskapet er opptatt av at lokalpolitikere ikke skal så tvil om nødvendigheten av ytterligere utbygging på Alnabru. Alnabruterminalen har en viktig nasjonal betydning som trafikknutepunkt, og CargoNet mener derfor at potensielle konflikter mellom lokalpolitikk og rikspolitikk må løses ut fra nasjonale interesser. Andre viktige terminaler som må prioriteres er Ganddal, Brattøra og Bergen. En konsekvens av at kapasiteten er sprengt på Alnabru, og at CargoNet opplever kraftig volumvekst på sine kombitransporter er at det også kan være grunnlag for å bygge ut flere kombiterminaler, for eksempel i Østfold. CargoNet tror det er bedre samfunnsøkonomi å gjøre dette enn f. eks å legge jernbanesporet som i dag går gjennom Petersons fabrikk i tunnel, selv om det isolert sett ville vært en god løsning for Petersons fabrikk.

På hovedstrekningene opplever CargoNet kapasitetsproblemer på Dovrebanen, og vil ha dobbeltspor minimum fra Oslo til Hamar. På Nordlandsbanen vil et nytt togstyringssystem øke kapasiteten noe, men også her etterlyses det ytterligere tiltak som øker kapasiteten. Øst-vest forbindelse må bygges ut slik at trafikk fra Trondheim til Sundsvall kan kjøre over Storlien med normal aksellast og elektrifiserte lok. I dag må jernbanen så langt syd som til Kongsvinger for å krysse grensen.

### *Nasjonale regelverk og kommersielle avtaler mellom jernbaneoperatører*

CargoNet opplever ikke at nasjonale regelverk er et stort problem i forhold til å utnytte materiellet på en effektiv måte. I forhold til eksport så ønsker CargoNet uansett at godset omlastes til nye togsett i Malmø. På den måten slipper selskapet dyre skifteoperasjoner og de beholder kontrollen over materiellet. Dog skaper strekningen Malmø-København problemer ved at man kun kan benytte spesielle tostrømslok på denne strekningen.

Det som imidlertid oppleves som et betydelig problem er at det er et dårlig klima for å inngå kommersielle avtaler med andre jernbaneoperatører i Europa. Her er Deutsche Bahn AG i Tyskland en kritisk aktør, og CargoNet opplever at viljen til å utvikle paneuropeiske jernbanekonsepser ikke er så god som den burde være.

## 9.5.2 Moss Transportsentral AS

Intervju 20. oktober 2005 med daglig leder Morten Nore.

### Informasjon om bedriften

AS Moss Transportforum er en transportsentral som tilbyr lager- og transporttjenester til små og mellomstore bedrifter i Mossregionen. Moss Transportforum disponerer ca. 60 lastebiler som både omfatter ordinær varetransport og ulike former for spesialtransport (bulk, kran, sidelasting etc.). Medlemmene kan være enkeltbileiere eller transportører med egne ansatte sjåførere. Moss Transportforum formidler og koordinerer logistikktjenester. Inntekten fra logistikkytelsen (vanligvis en transporttjeneste) fordeles mellom medlemsbedriften og transportsentralen etter avtalte regler.

Moss Transportforum har god lønnsomhet i forhold til gjennomsnittet i næringen. Selskapet hadde i 2004 et totalt overskudd (inklusive bileierne) på 7,5 millioner kroner av en omsetning på 58 millioner kroner.

### Satsningsområder

Moss Transportforum tilbyr transporter med levering samme dag, dvs. at innenfor kjøre- og hviletidsbestemmelsene på 9 timer. Mer enn 90 prosent av leveransene skjer i Oslofjord-området, med mindre enn 10 mils avstand fra Moss. Nærtransport har ikke samme prispress som langtransport, der virksomheten drives med utenlandske sjåførere som bor i bilen minimum 14 dager om gangen. Moss Transportforum har derfor faset ut transporter til/fra utlandet.

Selskapet driver ikke oppsøkende salg, men selger transporttjenester på sitt gode rykte og sjåførenes kontakt med sine kunder. Mange sjåførere har faste oppdrag. Medlemmene står ansvarlig for kvaliteten på tjenesten som tilbys. Dersom tjenesten ikke er tilfredsstillende, må det berørte medlem dekke kompensasjonen selv. Dette at hver enkelt er ansvarlig for sine handlinger skaper et høyt nivå på kvaliteten.

### Kundenes prioriteringer mellom pris og kvalitet

Moss Transportforum merker at mange kunder har en viss betalingsvilje for kvalitet. Et eksempel på dette er at kundene i økende grad ønsker en logistikkpartner og ikke bare en transportør. Dette kan inkludere verdiøkende tjenester ved lasting/lossing og informasjonslogistikk som fakturering, elektronisk kvittering av varemottak etc. Moss transportforum tilbyr slike tjenester gjennom Transportnett. Dette er en organisasjon som utvikler og drifter teknologiske løsninger for transportbransjen og deres kunder.

Det personlige forholdet mellom sjåfør og kunde og sjåførens kompetanse er også viktig for kundene. Kravet til språkkunnskaper begrenser konkurransen fra utenlandske sjåførere på noen transportoppdrag. For enhetslaster fra A-B er det sjelden noe problem med utenlandske sjåførere. For transporter i et ruteopplegg som også går via B-C-D etc. blir ofte kompleksiteten for høy. Moss Transportforum opplever derfor at mange transportkjøpere er villig til å betale litt ekstra for norske sjåførere.

Selskapet mener at detaljhandelens krav til levering innen stramme tidsvinduer er unødvendig rigid i mange sammenhenger, og at det går ut over kostnads-effektiviteten i distribusjonen. Mindre kunder har ikke kø på rampa for varemottak eller andre begrensninger som reduserer fleksibiliteten. Avvik fra forventet leveringstid oppleves imidlertid som et kjempeproblem dersom kundens kunde klager. Med god kommunikasjon før situasjonen oppstår er det svært sjelden at avvik fra avtalt leveringstidspunkt skaper misfornøyde kunder eller på annen måte påfører mottakeren en ulempe av vesentlig karakter.

### **Opplevelse av konkurransesituasjonen**

Innen varetaxikjøring merker Moss Transportforum sterk konkurranse fra Posten som har kjøpt seg markedsandeler gjennom diverse oppkjøp de siste årene. For transport av A-post gjelder ikke kjøre- og hviletidsbestemmelsene på samme måte som for annen distribusjon. Posten tillates å ha sjåførenes hviletid i bilen underveis, gitt at de har to sjåførere i bilen. Dette skaper konkurransevridning i markedet, ifølge Moss Transportforum.

Konkurransesituasjon på spesialtransport (kranbil, tippbil etc.) og farlig gods er mindre enn på vanlige transporter. Det er allikevel hard konkurranse og alltid flere transportører som konkurrerer om kundene. Moss Transportforum ser en utvikling mot større enheter for transportørene. Transportsentralene gjør dette for å realisere driftsfordeler og bli mindre sårbare for at enkeltkunder forsvinner eller at viktige kunder bruker markedsrett til å oppnå særlig gunstige betingelser. Moss Transportforum har for tiden størst vekst innen distribusjon av byggevarer, hvite-/brunevarer og andre kapitalvarer. En annen utvikling er at kundenes lagerhold er redusert, noe som stiller strengere krav til transportøren med hensyn til ledetid, leveringspresisjon og fleksibilitet.

### **Fokusområder overfor myndighetene**

Moss Transportforum opplever at det generelt er altfor lite kontroller og at sanksjonene er for svake til at alle følger gjeldende lover og regler. Avgiftsbelagt diesel er et eksempel. Moss Transportforum foreslår at kontrollen også kan fortas på vanlige politikontroller, samt ved oppsøkende kontroller hos de store speditørene/samlasterene. Kun to av selskapets 65 biler ble kontrollert i 2004 i to enkeltstående hendelser. Et annet eksempel er at det i svært liten grad gis økonomiske sanksjoner mot utenlandske bileiere som kjører med for dårlig materiell. Avgiften på drivstoff bør reduseres for å forhindre at transport i Norge blir for dyrt.

Som transportleverandør i Oslofjord-området opplever Moss Transportforum en rekke flaskehals i vegnettet. Dårlig fremkommelighet under deler av arbeidsdagen skaper problemer. Mye venting og strenge krav til leveringspresisjon reduserer den effektive utnyttelsen av bilen og sjåføren. For intermodale transporter som skal lastes om til jernbane på terminalen på Alnabru er kø og venting et stort problem. I Moss er kanalbroen en flaskehals når Bastøferja laster/losser. Dersom fergetrafikken kunne flyttes, for eksempel mot Festlandet/Rygge, ville det redusert problemene.

I positiv retning vil Moss Transportforum fremheve at firmabeskatningen for transportvirksomhet er relativt gunstig i Norge.

### 9.5.3 Linjegods AS

Intervju med viseadministrerende direktør Erling Sæther i Linjegods AS.

#### Informasjon om selskapet

Linjegods er en ledende norsk systemtransportør av stykkgoods gjennom et omfattende nettverk av terminaler, fremføringslinjer og transportører. Linjegods hadde 1112 ansatte ved utløpet av 2004. Fra 17. oktober 2005 har Schenker AG overtatt alle aksjene i selskapet. Schenker AG er global leverandør av logistikk-tjenester med 39.000 ansatte på verdensbasis. Schenker er igjen en del av DB Logistics som er transport- og logistikkdivisjonen i Deutsche Bahn AG.

I Norge integreres Schenker AS og Linjegods AS til ett selskap. Hensikten er å bli totalleverandør av komplette logistikkløsninger for internasjonale kunder som ønsker én logistikkpartner i både det lokale og det internasjonale markedet. Omsetningen for de to selskapene blir i 2005 ca. 3,3 milliarder kroner.

Linjegods har ca. 100 faste fremføringslinjer over hele Norge. Kun for 7-8 av disse rutene er det aktuelt å anvende jernbane. Sammen med Posten/Nor Cargo er Linjegods landets største kjøper av jernbanekapasitet for frakting av stykkgoods. Ca. 60 prosent av godsvolumet fra terminalen på Alnabru fraktes med jernbane.

Linjegods har ikke egne ansatte sjåførere. Firmaet eier ingen trekkvogner selv. Alle transportytelser kjøpes fra tredje part.

#### Konkurransesfalten mellom transportmidlene

Innenfor distribusjon av stykkgoods i Norge ser ikke Sæther noen store endringer i konkurranseflaten mellom transportmidlene på kort sikt. Lastebilen er det eneste reelle alternativet for varedistribusjon med avstander inntil 30 mil fra terminalen eller spredningspunktet. Linjegods har ingen jernbanetransport med kortere fremføringslinjer enn Oslo-Kristiansand. Jernbanen kan ikke konkurrere med lastebilens frekvens og fleksibilitet. Det er fremføringskostnaden per lasteenhet over lengre distanser som er jernbanens konkurransefortrinn.

Sæther tror i liten grad av avgiftsendringer mellom transportmidlene vil endre dette bildet. Prisendringer på +/- 10 prosent mellom transportmidlene vil ikke oppveie de kvalitetsmessige fortrinn som lastebilen har. Det vil også være uheldig for næringslivets konkurransevne at fraktkostnadene for lastebiltransport øker ytterligere i forhold til internasjonale konkurrenter, påpeker han.

Sæther fremhever at det er tilbyders kapasitetsbegrensning som hindrer sterkere vekst i godstrafikken med jernbane, og ikke etterspørselen. Kapasitetsutvidelse er særlig viktig for de lange transportkorridorene der jernbanen allerede har en vesentlig markedsposisjon. Dette vil både føre til økt frekvens, kortere fremføringstid og høyere leveringssikkerhet. Det siste punktet har avgjørende betydning og anses som den største usikkerhetsfaktoren ved bruk av jernbane kontra lastebil. Sæther har inntrykk av at jernbaneoperatørene er meget opptatt av høy leveringspresisjon, og at hovedårsakene til leveranseavvik fortrinnsvis skyldes problemer med infrastrukturen.

## **Intermodale transporter**

Hvis jernbanen skal spille en enda viktigere rolle for godstransporter i Norge må det skje en omprioritering mellom person- og godstrafikkinvesteringer, slik at kapasiteten økes. I tillegg må terminalfasilitetene forbedres, blant annet i Stavanger og Oslo. Sæther er mannen bak Norway Bussekspress. Han var også ansvarlig for trafikkavviklingen under Lillehammer-OL. Sæther mener at bussen er kraftig undervurdert som alternativt transportmiddel innen persontrafikk, både i forhold til jernbane og privatbil. Innen persontrafikk bør jernbanen konsentrere satsningen til intercitytrafikk på Østlandet, slik at godstrafikken får større prioritet på øvrige strekninger.

For bedre samhandling mellom bil, båt og bane er effektive godsterminaler og oversiktlige prisstrukturer mellom transportmidlene viktig. Han er enig i nåværende prioritering av transportkorridorer og nasjonale havner.

## **Utfordringer for transportbransjen**

Retningsbalansen i Norge blir stadig skjevare. Grovt sett går 75 prosent av lasten fra Oslo mot vest og nord, mens 25 prosent kommer tilbake fra nord mot sør eller fra vest mot øst. For kostnadseffektiv distribusjon er fyllingsgraden for returlast helt avgjørende.

En annen trend er at både lager- og fabrikkstrukturen sentraliseres til noen få regionale eller nasjonale knutepunkter, eller flyttes til utlandet. Oppdragsgiverne ønsker imidlertid samme leveringstid som før til sine kunder, slik at lenger transportavstand må utlignes med raskere distribusjon og bedre informasjonslogistikk. Linjegods bruker derfor mye ressurser på produktutvikling, både i forhold til informasjonsteknologi og i forhold til effektivisering av fysiske arbeidsoperasjoner ved terminalen eller i rutenettet.

Konkurransen om oppdrag er størst i det sentrale Østlandsområdet. Ifølge Sæther falle gjennomsnittprisene for transporttjenester med 4-5 prosent hvert år, samtidig som kostnadene til diesel, arbeidskraft og avskrivning av driftsmidler går opp. Redusert lønnsomhet og økte arbeidsmiljøkrav for de ansatte vil medføre at antall transportører går vesentlig ned, samtidig som transportselskapene blir større. Sæther tror det er umulig å gjennomføre et godt kontrollregime i hele Norge for å passe på at reglene følges av samtlige aktører.

## **Samarbeid med utenlandske transportleverandører**

Kabotasje øker i omfang. Utenlandske sjåfører får stadig bedre materiell og språkkunnskaper. Linjegods ønsker derfor å anvende utenlandske transportører også på innenlandske transporter. Utfordringen er at utenlandske transportører i Norge i all hovedsak utfører dør-til-dør transporter, samtidig som informasjonslogistikken til/fra lastebilen har et lavt teknologinivå. For å kunne anvende utenlandske transportører som underleverandører i nettverksbasert distribusjon må disse transportene inngå i en helhetlig rutestruktur, noe som i dag ikke er lett å få til. Sæther antar at Schenkers eierskap vil styrke koordineringen på tvers av landegrensene.

## **Økt skille mellom operatøransvar og eierskap til driftsmidler/ infrastruktur.**

Allerede på 1980-tallet var Linjegods langt framme i containerisering og standardisering av lasteenheter for ivaretagelse av intermodale transportløsninger. Sæther fastslår at økt nettverksamarbeid mellom transportmidlene har vært på dagsorden i lang tid.

Foreløpig har det ikke vært aktuelt for Linjegods å bli medeier i transportoperatørens selskaper for å sikre distribusjonen i attraktive transportkorridorer, eller å inngå eksklusivitetsavtaler med transportoperatørene. Slike diskusjoner har hittil vært begrenset til utenlandsk sjøtransport, der Linjegods ikke er aktør.

Innen biltransport er trenden at fraktenheten eies av systemtransportøren og ikke av operatørselskapet. Linjegods eier/leier nå ca. 1100 containere samt et antall semihengere som kan kobles på ulike trekkvogner. Ved lange transporter tar nye operatører over transporten ved grensekryssing eller når maksimal kjøretid er benyttet. Containere fraktes av en operatør til havna i Oslo for videre transport med bil- og passasjerferger til Tyskland eller Danmark, og en annen operatør henter på havner som Kiel eller Hirtshals. Transporttiden blir kortere og transportkostnaden reduseres. Lastebiloperatørens sterke knytning til trekkvogn og lastbærer opphører for standardiserte transporter.